

16-8-2019

# La catégorisation lexicale par les apprenants néerlandais du FLE

Ketelaars, E.M.

S4532627

Mémoire de Master en linguistique française

Université Radboud de Nimègue

Sous la direction de dr. J.K.M. Berns

Deuxième lecteur : prof. dr. H.M.G.M. Jacobs

## **Remerciements**

Je voudrais d'abord remercier le Titus Brandsma Lyceum à Oss et Jos de Ridder pour leur aide dans la collecte des données des élèves du français, même si c'était à la fin de l'année scolaire. Ensuite, mes sincères remerciements à Tycho, pour son aide pendant toute l'année, dans la création de l'expérience, pendant mes problèmes quant à l'analyse statistique, pour l'usage de son matériel ménager et pour son soutien incessant. Puis, je voudrais remercier dr. J.K.M. Berns, pour son aide et ses explications calmes quand je ne savais plus quoi faire et j'aimerais finir par mes remerciements à tous ceux qui ont partagé ou rempli mes questionnaires. Sans eux, je n'aurais jamais pu finir mon mémoire de Master.

## Table des matières

Remerciements.....	i
Sommaire .....	iv
Introduction.....	1
1. Littérature précédente .....	3
1.1 Les signes linguistiques .....	3
1.2 L’hypothèse de relativisme linguistique .....	3
1.2.1 Histoire de l’hypothèse .....	3
1.2.2 Commentaires sur la version relativiste.....	4
1.2.3 Commentaires sur la version déterministe.....	5
1.2.4 Comment tester l’hypothèse ?.....	5
1.3 Influence d’une deuxième langue .....	7
1.3.1 Préliminaires .....	7
1.3.2 L’acquisition d’une deuxième langue.....	7
1.3.3 Convergence bilingue .....	8
1.4 La catégorisation des couleurs .....	8
1.4.1 Préliminaires .....	8
1.4.2 Les couleurs de base .....	8
1.4.3 Influences sur la représentation cognitive.....	9
1.4.4 L’influence d’une deuxième langue.....	10
1.5 La catégorisation des objets .....	10
1.5.1 L’influence d’une deuxième langue.....	11
1.5.2 L’influence de bilinguisme .....	12
1.6 La catégorisation des verbes .....	12
1.6.1 Les verbes de mouvement.....	12
1.6.2 Les verbes de placement .....	13
1.7 La présente étude .....	14
2. Méthodologie .....	15
2.1 Participants.....	15
2.2 Matériaux et procédure .....	16
2.2.1 Les couleurs .....	16
2.2.2 Les objets .....	17
2.2.3 Les verbes .....	19

2.3 Analyse des données .....	20
3. Résultats.....	22
3.1 Les couleurs .....	22
3.1.1 Brun.....	22
3.1.2 Violet.....	24
3.1.3. Bleu-vert .....	26
3.1.4 Bilan intermédiaire.....	27
3.2 Les objets .....	28
3.2.1 Bouteilles et flacons.....	28
3.2.2 Tasses et bols .....	29
3.2.3 Les images prototypiques .....	30
3.2.4 Bilan intermédiaire.....	31
3.3 Les verbes .....	31
3.3.1 Les verbes de mouvement.....	32
3.3.2 Les verbes de placement .....	33
3.3.3 Bilan intermédiaire.....	33
3.4 Synthèse .....	34
4. Discussion et conclusion.....	36
4.1 Les couleurs .....	36
4.2 Les objets .....	37
4.3 Les verbes .....	38
4.4 Conclusion .....	39
4.5 Limitations et pistes pour des recherches futures .....	40
Bibliographie.....	41
Annexes.....	47
Annexe I. L'expérience en français .....	47
Annexe II. L'expérience en néerlandais .....	103
Annexe III. Les tableaux de fréquence de la première sous-expérience : les couleurs .....	153
Annexe IV. Les tableaux de fréquence de la deuxième sous-expérience : les objets .....	162
Annexe V. Les tableaux de fréquence de la troisième sous-expérience : les verbes .....	165

## **Sommaire**

Ce mémoire de Master examine si les apprenants néerlandais du FLE apprennent à se comporter plus comme les Français quant à leur catégorisation lexicale si leur niveau de compétence langagière augmente. Trois groupes d'apprenants avec différents niveaux en français ont été comparés aux monolingues néerlandais et aux monolingues français en ce qui concerne leur catégorisation dans le domaine des couleurs, des objets et des verbes dans un questionnaire en ligne. Trois conclusions peuvent être tirées des résultats du questionnaire, avec différents résultats pour les trois catégories recherchées. Surtout pour les couleurs, la conclusion peut être tirée que les apprenants utilisent un système intermédiaire entre le français et le néerlandais, donc aussi bien la L1 et la L2 ont une certaine influence sur la catégorisation. Deuxièmement, pour d'autres mots, les apprenants se comportent comme les monolingues néerlandais sans influence du français. Finalement, notamment pour le domaine des verbes, les apprenants ne se comportent pas comme les monolingues français ou néerlandais, donc il n'existe dans ces cas pas une influence directe des deux langues sur la catégorisation faite par les participants.

## Introduction

Quand on apprend une nouvelle langue, on apprend surtout au début des traductions directes de la langue maternelle dans la langue étrangère, par exemple avec les listes de vocabulaire dans les livres d'exercice à l'école. Pourtant, il n'est pas toujours possible de donner une traduction directe d'un mot dans la langue étrangère. Parfois, le mot et sa traduction n'ont pas exactement la même signification. Le mot néerlandais *gezellig* (« agréable », « sympathique », « coquet », et cetera ; Van Dale Pocketwoordenboek Nederlands-Frans, 2009) par exemple, se traduit difficilement dans une langue étrangère, parce qu'il n'existe souvent pas de traduction directe dans la langue étrangère avec la même signification. Un autre problème c'est qu'il peut exister plusieurs traductions dans la deuxième langue pour un seul mot dans la première langue, comme le mot français *mouton*, qui peut être traduit en anglais comme *sheep* (l'animal) ou comme *mutton* (la viande de ce même animal) (Cambridge Dictionary, 2019). Cette incompatibilité ne se limite pas à une seule langue ou à un seul domaine d'une langue ; elle est par exemple aussi visible dans d'autres (sous-)domaines d'une langue ou dans des continuums de catégorisation sémantique. Lyons (1971) donne l'exemple de la catégorisation des couleurs dans différentes langues, comme la couleur *brown* en anglais, qui est traduite comme *brun*, *marron* ou même *jaune* en français, parce qu'il n'existe pas une traduction exacte du mot anglais. Le même problème se pose aussi en sens inverse : le français connaît des nuances de couleurs, qui ne sont pas couvertes en anglais de la même manière. Les Français ont donc une autre catégorisation des couleurs que les Anglais, qui n'utilisent qu'un seul mot pour définir la couleur dans l'exemple. Un autre domaine où ce problème se présente est la grammaire. Les formes du passé français, par exemple, ne peuvent pas être traduites directement en néerlandais ou en anglais, parce que les règles sont différentes et aussi la structure de la grammaire française est différente que la structure anglaise ou néerlandaise. Les apprenants d'une langue étrangère doivent donc aussi apprendre une nouvelle structure de langue, parce que la manière dont la langue est structurée n'existe pas dans leur langue maternelle.

Dans ces exemples d'incompatibilité entre différentes langues, il peut être difficile pour les apprenants de comprendre la différence entre deux concepts quand ils n'ont qu'un seul concept dans leur langue maternelle. Est-ce que les exemples décrits ci-dessus impliquent donc que les Anglais ne peuvent pas voir la différence entre *brun* et *marron*, ou que les Néerlandais sont le seul peuple qui puisse comprendre le sentiment *gezellig* ? Il y a des chercheurs qui sont de cet avis : ils pensent que notre langue guide, influence ou même détermine notre perception. Cela pourrait impliquer que l'apprentissage d'une nouvelle langue pourra aussi influencer notre manière de penser, parce que les apprenants doivent apprendre une nouvelle structure sémantique. Cette théorie que la langue influence notre pensée est connue sous « l'hypothèse Sapir-Whorf », nommée d'après les chercheurs Sapir (1921) et Whorf (1956), qui ont proposé explicitement cette idée de déterminisme linguistique. La théorie peut être interprétée de deux façons. L'interprétation radicale veut dire que la structure de la langue détermine nos processus et la perception du monde, tandis que l'interprétation moins radicale dit seulement que la langue influence la perception du monde (Forbes, 1976). Il est donc possible, selon l'hypothèse Sapir-Whorf, que par exemple la catégorisation des couleurs dans une langue influence la manière dont on voit les couleurs comme locuteur de cette langue.

Dans ce mémoire, nous allons examiner si les apprenants néerlandais du français comme langue étrangère apprennent aussi à se comporter comme des Français en ce qui concerne la catégorisation lexicale. Tout comme l'anglais, le néerlandais aussi n'a qu'un seul mot pour la couleur principale « *brown* » (*bruin*), donc il est probablement difficile pour les Néerlandais d'utiliser les termes *brun* et *marron* de la même manière que les locuteurs natifs du français. On pourrait pourtant se poser la question si cet effet diminuera avec le niveau de compétence en français langue étrangère (FLE). C'est que, quand la compétence des apprenants néerlandais en français s'améliore, il est probable que leurs représentations mentales commencent à ressembler de plus en plus à celles des natifs français. Les résultats de la présente recherche peuvent donner de nouvelles idées en ce qui concerne l'apprentissage d'une nouvelle langue et l'établissement des catégories sémantiques natives. De cette manière, nous pourrions voir s'il est possible de devenir un « vrai » locuteur natif d'une langue, avec les mêmes représentations mentales des mots, et quelles sont les conséquences potentielles pour les catégories sémantiques de la L1 des apprenants.

Ce mémoire est organisé comme suit. Le premier chapitre traite la littérature existante sur les représentations mentales des mots, le relativisme et le déterminisme linguistique, la convergence bilingue et la catégorisation des couleurs, des objets et des verbes. Après, le deuxième chapitre décrit la méthodologie de notre recherche et le troisième chapitre discute les résultats des expériences. Finalement, le quatrième chapitre est consacré à la discussion et la réponse à la question de recherche.

## **1. Littérature existante**

Dans ce chapitre, nous discuterons la littérature existante en ce qui concerne l'influence de la langue sur la représentation mentale et la catégorisation sémantique. Nous commencerons par la structure des langues et les signes linguistiques. Ensuite nous aborderons l'hypothèse du relativisme linguistique, des commentaires d'autres chercheurs sur cette hypothèse et d'autres recherches qui ont testé cette hypothèse. Puis, nous regarderons l'influence de l'acquisition d'autres langues sur le relativisme linguistique et les études antérieures sur la catégorisation lexicale des couleurs, des objets et des verbes. Nous terminerons ce chapitre avec nos questions de recherche.

### **1.1 Les signes linguistiques**

Pour les apprenants d'une nouvelle langue, il est important d'apprendre la structure de cette langue pour bien maîtriser la langue. Surtout aux niveaux plus avancés, il devient de plus en plus important de bien gérer des structures très diverses et les fines nuances de sens. Un des plus grands chercheurs du structuralisme linguistique est Ferdinand de Saussure (1916 [1972]). Il était le premier chercheur à dire que la langue n'est pas qu'un lexique avec des listes de mots à apprendre, mais que la langue est une structure complexe où tous les éléments sont liés les uns aux autres. Selon lui, chaque langue est en principe composée de la même manière, avec un système de base avec plusieurs sous-domaines, comme la phonologie, la grammaire, le lexique ou la sémantique, qui interagissent. Les relations entre ces modules sont spécifiques à la langue en question. La base du système linguistique est le lexique, qui est composé de signes linguistiques et chaque signe a deux faces complémentaires : un signifié et un signifiant. D'un côté, le signifié désigne la représentation mentale du concept associé au signe. De l'autre, le signifiant désigne la représentation mentale de la forme et l'image acoustique du signe. Toute langue a sa propre structure sémantique, son propre inventaire de signes, donc chaque langue a aussi sa propre catégorisation de signifiés et signifiants qu'il faut acquérir comme locuteur natif ou qu'il faut apprendre comme locuteur étranger.

### **1.2 L'hypothèse de relativisme linguistique**

Dans l'introduction, nous avons brièvement décrit le relativisme linguistique de l'hypothèse Sapir-Whorf, qui dit que la structure de langue comme expliquée par De Saussure peut influencer la perception du monde. Plusieurs chercheurs ont une opinion sur cette hypothèse, qui a pris plusieurs formes au fil du temps. Regardons d'abord son histoire dans la section suivante.

#### **1.2.1 Histoire de l'hypothèse**

L'idée qu'il existe une relation entre langue et pensée n'est pas nouvelle. Locke et Kant, par exemple, étaient déjà d'avis qu'on ne peut pas penser sans langue ou sans être capable d'exprimer linguistiquement nos pensées (Lucy, 1997 ; Forster, 1976). L'hypothèse qu'on connaît de nos jours doit son nom au linguiste anthropologique Edward Sapir et à son étudiant

Benjamin L. Whorf (Sapir, 1921 ; Whorf, 1956). L'anthropologue Boas, qui était le professeur de Sapir, avait fait des recherches sur les langues et cultures des Américains natifs, et il a fini par proposer une théorie de relativisme culturel, donc l'influence de la langue sur la culture (Boas, 1911). Un de ses arguments pour soutenir l'idée de relativisme linguistique était l'idée connue que les Inuits connaissent plusieurs mots pour désigner la neige. Nous savons maintenant qu'il s'agit d'un canular, parce que d'autres chercheurs ont découvert plus tard que le nombre de mots pour *neige* ne diffère pas beaucoup de l'anglais ; c'est que, il s'agissait souvent de mots composés et/ou de dérivations, et ce sont en effet des mots que par exemple l'anglais connaît aussi (Pullum, 1991). Boas a inspiré son étudiant Sapir à rechercher la relation entre les langues et les cultures (Penn, 2014). Dans son article *The Status of Linguistics as a Science* (1929), Sapir donne le principe que « Language is a guide to “social relativity” ... [I]t powerfully conditions all our thinking about social problems and processes ... The worlds in which different societies live are distinct worlds, not merely the same world with different labels attached. » (p. 209) A son tour, son étudiant Whorf a développé davantage les idées plutôt modérées de Sapir dans ses propres recherches. L'une des recherches les plus fameuses de Whorf était son travail sur le hopi, une langue américaine native (1956). Il a comparé l'hopi à l'anglais dans plusieurs domaines linguistiques et culturels, comme les expressions temporelles et les temps du verbe. Même si Whorf a dit explicitement qu'il s'agissait dans son hypothèse de *déterminisme* linguistique, Brown (1976) l'a reformulée en deux hypothèses :

1. Structural differences between language systems will, in general, be paralleled by non-linguistic cognitive differences, of an unspecified sort, in the native speakers of the two languages.
2. The structure of anyone's native language strongly influences or fully determines the world-view he will acquire as he learns the language. (p. 128)

Ces principes n'étaient pas explicitement mentionnés dans les recherches de Whorf, mais il était le premier chercheur à mentionner les deux interprétations de l'hypothèse. Les formulations de Brown distinguent la version moins radicale (la première hypothèse) et la version radicale (la deuxième hypothèse). Après Whorf, d'autres chercheurs ont exprimé des idées similaires dans leurs commentaires et leurs propres recherches.

### **1.2.2 Commentaires sur la version relativiste**

Au moment des publications de leurs idées, Sapir et Whorf n'avaient pas de preuve expérimentale pour leurs idées, sauf les exemples des Inuit et des Hopi. L'hypothèse, la version radicale ainsi que la version moins radicale, a donc été testée depuis (Brown, 1976 ; Boroditsky, 2011). La plupart des chercheurs sont d'opinion qu'il existe une influence de la langue sur la perception ou au moins une connexion entre la langue et la pensée. Les processus cognitifs sont par exemple aussi influencés par des concepts non-linguistiques comme l'orientation (Levinson, 2003) ou la culture (Gordon 2004 ; Everett, 2005). D'autres recherches qui soutiennent la version relativiste de l'hypothèse sont les recherches de Lenneberg et ses collègues (Lenneberg, 1953 ; Brown & Lenneberg, 1954 ; Lenneberg & Roberts, 1956), qui

ont étudié le domaine des couleurs. Brown & Lenneberg ont trouvé qu'il y a une connexion entre la langue et la cognition et la « codabilité » des couleurs. Il est par exemple moins facile de reconnaître une couleur quand la langue maternelle ne connaît pas un mot simple pour la couleur donnée. Plus de détails sur les études dans le domaine des couleurs sont élaborées dans la section 1.4, qui traite les recherches déjà faites sur la catégorisation des couleurs.

La direction dans laquelle l'influence entre la langue et la perception du monde se dirige (langue → cognition, ou cognition → langue) n'est cependant pas apparente. Pour Slobin (1987), la langue influence la manière dont les locuteurs pensent d'une expérience, donc la structure d'une langue doit influencer la manière dont les locuteurs pensent. Ses idées sont appelées *thinking for speaking*, parce que la pensée est influencée par la manière dont les locuteurs doivent parler à cause de la structure de langue. Le psycholinguiste Steven Pinker (1994) trouve l'inverse : la pensée influence la langue. Selon lui, tout le monde a une propre « langue de pensée », ou « mentalese », donc on pense dans une langue dans notre cerveau au lieu de dans la langue maternelle. Toutefois, Boroditsky (2011) dit que les deux directions sont possibles, étant donné que les bilingues montrent qu'il existe une dualité dans la manière dont ils voient le monde et les liens avec les langues qu'ils parlent.

### **1.2.3 Commentaires sur la version déterministe**

Bien que la plupart des chercheurs soutiennent au moins une version de l'hypothèse, il y a aussi des commentaires qui rejettent l'hypothèse, notamment la version déterministe. Berlin & Kay (1969), qui ont continué la recherche de Brown & Lenneberg (1954) sur les couleurs, ont par exemple trouvé que les couleurs d'une langue ne sont pas codifiées arbitrairement et que chaque langue suit la même structure de base pour les couleurs, avec un ordre fixe dans lequel les noms des couleurs évoluent. Comme la structure de langue est universelle, l'hypothèse déterministe ne peut pas être vraie. Boroditsky (2001) a trouvé dans ses études qu'il est possible d'apprendre à communiquer dans une deuxième langue, sans apprendre la langue elle-même, ce qui montre aussi que la langue ne peut pas déterminer la manière dont on traite la langue. D'autres chercheurs qui critiquent les écritures de Whorf sont par exemple Black (1959), Fishman (1982, 1985, 1991), Jourdan & Tuite (2006) et McWhorter (2014). Leurs arguments sont en général liés à l'influence de la culture et le fait que la langue reflète la réalité, donc la langue ne peut pas influencer ces aspects de la vie.

### **1.2.4 Comment tester l'hypothèse ?**

Nous avons vu que beaucoup de recherches pour analyser l'existence de relativisme linguistique ont déjà été faites, mais les études n'expliquent souvent pas comment tester l'hypothèse de manière structurée. Lucy (1997) a donné des méthodes pour rechercher de manière empirique l'hypothèse de relativisme linguistique. Premièrement, il donne la méthode centrée sur la structure, qui est basée sur l'observation de différences entre les structures sémantiques des langues (par exemple dans les recherches de Whorf sur les différences structurales entre l'hopi en l'anglais dans la grammaticalisation de temps). Le chercheur ne regarde que les différences dans les deux langues recherchées, donc la base de cette méthode est la structure qui diffère de l'autre langue. Deuxièmement, il aborde la méthode centrée sur

le champ sémantique, qui analyse la manière dont les langues structurent un certain champ. Des exemples de cette méthode sont les recherches de Lenneberg et collègues (Brown & Lenneberg, 1954 ; Lenneberg 1953 ; Lenneberg & Roberts, 1956) sur la codification des couleurs dans plusieurs langues. La troisième méthode est centrée sur le comportement, dont le chercheur pense que la cause est la langue. Whorf a donné un exemple de cette méthode : il avait trouvé que les employés d'une fabrique d'essence étaient moins prudents en traitant des tonneaux marqués vides qu'en traitant des tonneaux remplis. Les gaz restants dans les tonneaux vides étaient pourtant même plus dangereux que l'essence dans les tonneaux remplis. La notion *vide* avait un effet sur le comportement des gens, qui pensaient qu'il était moins dangereux quand les tonneaux étaient vides. La base de cette méthode est donc l'influence de la langue sur le comportement des utilisateurs de la langue.

Si on veut tester si les structures ont une influence sur la perception du monde, on rencontre aussi un problème dans la catégorisation lexicale de mots de différentes langues. Il nous faut par exemple une classification fiable des mots et des catégories grammaticales dans une langue. Rosch Heider (1973) a trouvé qu'il existe des catégories naturelles avec un prototype naturel au cœur de la catégorie, qui est le membre le plus facile à reconnaître. Un prototype naturel correspond au mot qu'on nomme en premier quand on doit décrire une catégorie, comme le mot *moineau* pour toutes les sortes d'oiseaux. Les recherches de Rosch contiennent entre autres le domaine des couleurs et le domaine des formes, mais les effets ne sont pas limités à ces deux domaines. George Lakoff (1987) a développé les prototypes en modèles cognitifs, qui existent, selon lui, dans tous les domaines de la vie, entre autres en linguistique. Selon lui, il existe une catégorisation graduelle dans les cerveaux centrée autour d'un prototype. Les deux chercheurs disent que la catégorisation par prototype reflète la perception du monde, donc les catégories ne sont pas complètement arbitraires et sont influencées par la manière dont le monde est perçu. Chaque locuteur a donc sa propre manière de catégoriser ses pensées et si la langue influence la perception du monde, elle influence en tout cas aussi la catégorisation des locuteurs.

Les catégories cognitives doivent être délimitées. Trier (1931) a conclu qu'il n'existe ni de chevauchements de sens dans un champ lexical, ni d'écarts. Les sens des mots ne peuvent donc pas se recouper et des concepts sans mot ne peuvent pas exister selon lui. Ces points de vue ont toutefois été réfutés par entre autres Lehrer (1974) qui a trouvé des exemples de chevauchements dans sa recherche. Un autre problème de la théorie de champs lexicaux de Trier est que la polysémie et l'homonymie ne peuvent pas exister, parce qu'elles sont des exemples de chevauchement. Berlin & Kay (1969) ont aussi prouvé que dans le domaine des couleurs, on peut trouver des couleurs centrales et des noms de couleurs qui se recouper. Black (1949) et Labov (1973) trouvaient que les frontières de catégories étaient floues, d'où est venue la fameuse recherche de Labov sur la différence entre des tasses et des bols. Il a conclu que les catégories sont basées sur les capacités cognitives de l'esprit et non pas sur une division arbitraire du monde.

### 1.3 Influence d'une deuxième langue

L'hypothèse Sapir-Whorf peut aussi avoir des influences sur l'apprentissage d'une nouvelle langue, et dans d'autres formes de bilinguisme. Regardons maintenant quelques généralités sur l'influence d'une langue.

#### 1.3.1 Préliminaires

Bowerman & Choi (2001) ont trouvé que les enfants sont sensibles à la catégorisation spécifique d'une langue depuis le premier usage productif, et parfois même dans la compréhension avant le début de la production, à cause de l'influence de l'input. Alors il est déjà clair que pour la langue première, la langue native, la catégorisation est spécifique à la langue, parce que l'input est indispensable pour acquérir la catégorisation. Il existe déjà plusieurs modèles qui montrent l'influence de la première langue sur l'apprentissage d'une deuxième langue, comme le *Revised Hierarchical Model* de Kroll & Stewart (1994). Depuis quelques années, on sait que la deuxième langue n'a pas seulement une influence sur le transfert de la deuxième langue à la première langue, mais que la deuxième langue influence aussi d'autres domaines cognitifs. Les recherches traitant l'acquisition d'une deuxième langue ont été divisées en deux camps : l'acquisition d'une deuxième langue comme langue étrangère ou seconde ou l'acquisition d'une deuxième langue comme deuxième langue maternelle (bilinguisme). Nous les regardons maintenant de plus près.

#### 1.3.2 L'acquisition d'une deuxième langue

Boroditsky (2001) a fait des recherches sur la description du temps des locuteurs du mandarin qui apprennent l'anglais comme deuxième langue. Le mandarin traite le temps comme une série verticale, tandis que l'anglais décrit le temps comme une série horizontale : on commence à gauche et on finit à droite, quand on raconte une histoire ou quand on lit. Ces résultats montrent que les locuteurs mandarins traitent le temps plutôt comme une série verticale, quand leur apprentissage de l'anglais a commencé plus tard. Elle a aussi réussi à apprendre aux monolingues anglais à penser verticalement, c'est-à-dire de haut en bas au lieu de gauche à droite, donc elle a confirmé que les langues différentes influencent la manière dont on pense de temps mais qu'il est possible d'apprendre une autre manière de traiter des concepts du monde. D'autres recherches sur l'acquisition d'une deuxième langue ont également montré que l'apprentissage d'une autre langue peut influencer les représentations cognitives existantes de la première langue (Cook et al., 2006 ; Athanasopoulos, 2007 ; 2009). Gale Stam (2010) a fait une étude longitudinale sur une apprenante espagnole d'anglais. Il a trouvé que sa manière de *thinking for speaking* (de la théorie de Slobin, 1987) avait changé en fonction de sa compétence en anglais, donc en direction de la langue cible. Bien que l'étude ne concerne qu'une seule participante, Stam dit que ses résultats impliquent que les changements dans le concept de *thinking for speaking* en L2 reflètent le système d'interlangage et donc le système mental.

### **1.3.3 Convergence bilingue**

Il y a une autre notion qui est importante à prendre en considération en ce qui concerne l'apprentissage d'une deuxième langue : la convergence. Outre le fait que la première langue influence la deuxième langue et que la deuxième langue influence la première langue, Ameel et ses collègues (Ameel et al., 2005 ; Ameel et al., 2009) sont d'avis qu'il existe une troisième possibilité : les deux langues peuvent converger en un système au milieu. Dans leur recherche, ils ont trouvé que les frontières des catégories associées étaient plus proches les unes des autres pour les bilingues que pour les monolingues. Cette idée est conforme à la théorie bien connue de Grosjean (1989) qu'un bilingue n'est pas deux monolingues dans une personne, mais qu'il a un système unique avec des composantes des deux langues, ce qu'il nomme le « principe de complémentarité ». Dans le processus de convergence comme proposé par Ameel et collègues, l'interlangage des bilingues est composé de deux langues qui deviennent de plus en plus similaires à cause de chevauchements. La convergence a été testée dans plusieurs domaines, pas seulement pour les bilingues mais aussi pour les apprenants d'une deuxième langue. Ces recherches seront élaborées davantage dans les sections suivantes.

## **1.4 La catégorisation des couleurs**

L'un des domaines les plus recherchés dans le relativisme linguistique chez les bilingues est le domaine des couleurs. Dans cette section, nous regarderons quelques exemples de ces recherches.

### **1.4.1 Préliminaires**

L'une des recherches les plus importantes qui a été faite sur le relativisme linguistique des couleurs est la recherche de Berlin & Kay (1969). Ces chercheurs étaient contre la version déterministe de l'hypothèse et ils ont trouvé que les couleurs sont universelles pour toutes les langues. Levinson (2000) dit cependant que les couleurs ne peuvent pas être universelles pour chaque langue, parce qu'il trouve que les langues qui n'utilisent presque jamais de termes de couleurs, comme le yéli dnye parlé en Papouasie-Nouvelle-Guinée, montrent qu'il n'existe pas toujours des champs lexicaux pour le domaine des couleurs.

### **1.4.2 Les couleurs de base**

Dans la recherche de Berlin & Kay, on a recueilli des données sur les frontières et les centres de différentes couleurs dans vingt langues. Bien que les langues encodent différentes couleurs d'une manière différente, cette étude a montré que la catégorisation n'est pas aléatoire. Les centres des couleurs semblent similaires dans toutes les langues recherchées, donc la catégorisation des couleurs n'est pas arbitraire ou spécifique à la langue. Cependant, il existe onze catégories de base pour les couleurs : blanc, noir, rouge, vert, jaune, bleu, marron/brun, rose, orange et gris. Quand une langue a moins d'onze couleurs de base, il y a un ordre fixe dans lequel le lexique des couleurs peut évoluer. Typologiquement, une langue commence par les couleurs blanc et noir, ou clair et foncé. Après ses couleurs-là, la prochaine couleur dans

l'évolution ne peut qu'être rouge, avant de rajouter d'autres couleurs. L'ordre fixe des couleurs de base est structuré comme suit :

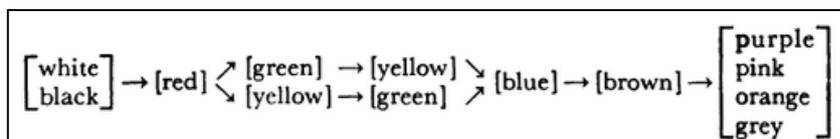


Figure 1. L'évolution universelle du lexique des couleurs selon Berlin & Kay (1969)

Berlin & Kay ont aussi donné une liste de critères auxquels les mots de couleurs doivent se conformer pour être vus comme une couleur de base :

- i. Il est monolexémique.
- ii. Sa signification n'est pas incluse dans un autre terme de couleur.
- iii. Son applicabilité n'est pas restreinte à certaines catégories d'objets.
- iv. Il est saillant pour des informateurs et stable en référence.

En cas de doute, il y a quelques critères supplémentaires :

- v. Il a le même potentiel de répartition que les autres termes de base, comme la possibilité de rajouter le suffixe *-âtre*.
- vi. Il ne décrit pas un autre objet avec la même couleur.
- vii. Il n'est pas un mot d'emprunt récent.
- viii. Quand le statut monolexémique est difficile à voir, la complexité morphologique est un deuxième critère.

Comme mentionné par Forbes (1976), les mots *brun* et *marron* donnent des problèmes quand on regarde les règles et les critères de Berlin & Kay. D'abord, *marron* peut être inclus dans le terme *brun* et vice versa, comme ont mentionné plusieurs participants dans la recherche de Forbes (1976) et dans une enquête antérieure de Ketelaars (2018). Comme les couleurs sont en ce moment des cas de doute, nous regardons les autres critères. *Marron* ne peut pas avoir le suffixe *-âtre* (\**marronâtre*), tandis qu'il peut être rajouté à *brun* (*brunâtre*). De plus, *marron* décrit aussi un autre objet avec la même couleur, à savoir une châtaigne (Forbes, 1976). Selon les règles strictes de Berlin & Kay, *marron* n'est donc pas une couleur de base, contrairement à *brun*. Toutefois, *marron* est normalement vu comme une couleur de base, tout comme *brun* (Forbes, 1976). Dans les cas de *violet* et *mauve*, par exemple, Forbes trouve les mêmes problèmes : plusieurs participants trouvent que *mauve* est une variante de *violet* et le mot \**mauvâtre* ne peut pas exister.

### 1.4.3 Influences sur la représentation cognitive

Outre la recherche de Berlin & Kay, d'autres recherches ont été faites sur la représentation cognitive des catégories de couleur. En 1953, Lenneberg & Roberts ont trouvé que les locuteurs du zuni (Nouveau-Mexique, États-Unis) avaient plus de problèmes en évoquant les couleurs jaune et orange que les locuteurs anglais, parce que les Zuni n'ont qu'un seul mot pour décrire ces couleurs. Brown & Lenneberg (1954) étaient d'avis que c'était à cause des problèmes de codabilité et de discriminabilité, donc les difficultés sont liées à la manière dont on peut décrire le phénomène visible. Rosch Heider (1972) et Rosch Heider &

Olivier (1972) ont comparé la rétention de couleurs des locuteurs natifs de l'anglais à celle des locuteurs du dani, une autre langue de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, qui ne connaît que deux termes de couleur à base de luminosité. Leurs résultats montrent que les langues n'avaient pas d'influence sur la rétention. Au contraire, les recherches faites par Davidoff et al. (1999) et Roberson et al. (2000) sur des locuteurs du berinmo, aussi parlé en Papouasie-Nouvelle-Guinée, montrent que les catégories linguistiques de couleur influencent la représentation cognitive des couleurs. Ils ont conclu que la similarité ou la différence entre deux éléments est déterminée par la manière dont la langue divise les éléments. Les mêmes contradictions se présentent dans les recherches de Laws et al. (1995) et de Winawer et al. (2007), qui ont regardé la cognition au niveau des couleurs des Russes et des Anglais. En russe, la couleur bleu est divisée en deux parties à base de sa luminosité. Laws et al. n'ont pas pu trouver de preuve que la langue influençait la perception de bleu, tandis que Winawer et al. ont trouvé de grandes différences entre les locuteurs russes et anglais, ce qui veut dire qu'ils ont trouvé une influence de la langue sur la perception.

#### **1.4.4 L'influence d'une deuxième langue**

Roberson et al. (2004) ont recherché l'acquisition des couleurs dans une langue première. Dans leur recherche, des enfants ont changé leur catégorisation de couleurs après l'apprentissage des termes de couleur dans leur langue native. Les enfants anglais et himba montraient la même catégorisation avant d'avoir appris les termes dans leur langue native, mais après avoir appris les termes corrects, la catégorisation des deux groupes a changé dans la catégorisation de la langue apprise. Dans la recherche d'Athanasopoulos et al. (2011), ces résultats ont été élaborés en ce qui concerne l'utilisation des langues par des bilingues. Des bilingues anglais et japonais étaient testés sur leur distinction entre les deux couleurs bleues en japonais, qui suivent la même distinction qu'en russe (cf. section 1.4.3). Les bilingues qui utilisaient l'anglais plus fréquemment que le japonais étaient moins bien capables de distinguer les deux couleurs que les bilingues qui utilisaient le japonais plus fréquemment. Cela veut dire que la fréquence d'utilisation d'une langue influence aussi la perception des couleurs. Dans une autre recherche sur la couleur bleu en grec, Athanasopoulos (2009) a trouvé un glissement sémantique des locuteurs du grec comme deuxième langue. Elle suggère que la représentation cognitive des catégories de couleurs des apprenants d'une deuxième langue ressemble de plus en plus aux représentations des monolingues de cette deuxième langue et moins à celles des monolingues de la première langue. Des résultats similaires ont été trouvés par Ervin (1961) et Caskey-Sirmons & Hickerson (1977).

#### **1.5 La catégorisation des objets**

Un autre domaine souvent recherché dans le sujet de relativisme linguistique est la catégorisation des objets. En 1949, Black a composé un « musée de chaises », parce qu'il trouvait que la distinction entre les objets était trop vague. Son musée était composé de chaises chippendales qui étaient exposées dans plusieurs états, en se transformant peu à peu en un bout de bois, pour montrer que son musée était un continuum dont il n'est pas clair où les frontières

entre un bout de bois et la chaise se trouvent. Comme réaction à cette recherche, William Labov (1973) a créé un même « musée » de tasses et de bols qui varient en largeur et en hauteur :

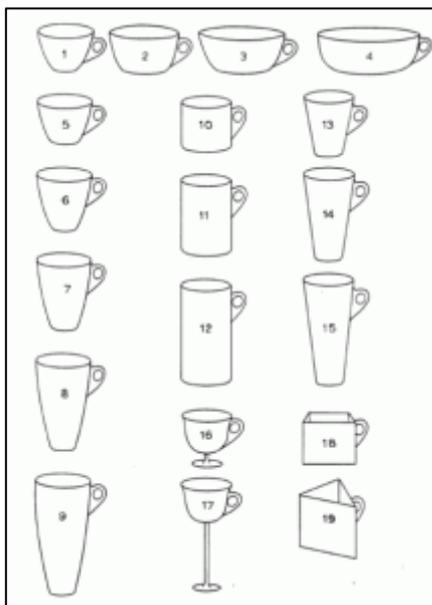


Figure 2. Les tasses et les bols de Labov (1973)

Dans les recherches qu'il a faites avec ces images, il a trouvé que les frontières des tasses et des bols (ou des *cups* et des *bowls* en anglais) ne sont pas claires, mais aussi que la fonction des éléments (par exemple pour manger ou pour boire) avait une influence sur la catégorisation des images comme tasse ou comme bol.

### 1.5.1 L'influence d'une deuxième langue

Graham & Belnap ont refait la recherche de Labov en 1986 avec des locuteurs natifs d'espagnol qui apprenaient l'anglais comme deuxième langue. La catégorisation des objets anglais (comme *stool*, *chair* et *bench*) des apprenants suivait plutôt la catégorisation espagnole (*silla* et *banco*) et était différente des monolingues anglais. Même dans les cas où les frontières étaient presque les mêmes en espagnol et en anglais, les résultats des apprenants espagnols de l'anglais semblaient se trouver entre les résultats des monolingues espagnols et des monolingues anglais. Selon Graham & Belnap, la langue première influence la catégorisation dans la deuxième langue, donc la catégorisation se trouve toujours entre les résultats des monolingues des deux langues. Dans la recherche de Malt & Sloman (2003), on a trouvé que la compétence dans la deuxième langue et la durée de résidence dans un pays où on parle la langue étrangère influence la catégorisation dans la deuxième langue. Les apprenants d'anglais qui avaient une compétence élevée et qui avaient habité plus longtemps dans un pays anglophone, avaient une catégorisation des objets domestiques anglais qui ressemblait plus à la catégorisation des Anglais natifs. Toutefois, les locuteurs les plus avancés en anglais montraient encore des écarts de la catégorisation native, donc cette recherche stipule qu'il n'est pas possible d'acquérir la catégorisation native dans une langue étrangère.

### 1.5.2 L'influence de bilinguisme

Le fait que les apprenants d'une deuxième langue apprennent une catégorisation qui se trouve entre les monolingues des langues est aussi visible chez les bilingues. Contrairement à la recherche de Malt & Sloman (2003), Pavlenko & Malt (2011) ont trouvé que la compétence dans la première langue et l'âge d'arrivée montrent l'influence de la deuxième langue sur la première langue pour des bilingues. Ils ont trouvé que la deuxième langue influence plus le lexique mental de la première langue quand la compétence dans la première est plus faible et quand l'âge d'arrivée était plus bas. Dans leur recherche, les Russes qui avaient déménagé à un âge plus jeune aux États-Unis, et qui avaient une compétence plus basse en russe, suivaient plus un modèle anglais qu'un modèle russe dans le classement des objets pour boire (*verre, tasse, bol*, et cetera). La même tendance a été trouvée dans la recherche de Cook et al. (2006), où les bilingues japonais-anglais avaient un petit décalage de comportement dans la catégorisation des objets. Les Japonais qui avaient vécu plus longtemps dans un pays anglophone, donnaient des réponses plutôt concentrées sur la forme des objets que les monolingues japonais, qui donnaient des descriptions plutôt concentrés sur le matériau des objets. En général, les bilingues continuent à montrer le même décalage de la première langue, quand leur bilinguisme n'est pas simultané.

Dans le cas de bilinguisme simultané, les structures mentales ne se déplacent pas vers une autre langue, mais elles se trouvent plutôt à l'intérieur des structures des monolingues. Dans la recherche d'Ameel et al. (2005), les jugements de similarité des bouteilles, des flacons et des plats des bilingues français-néerlandais étaient comparés à ceux des monolingues des deux langues. Les bilingues montraient une structure convergente, où les mots dans les deux langues demandées étaient plus similaires que pour les monolingues. La *bouteille* française était par exemple plus similaire au *fles* néerlandais pour les bilingues, donc le mot *flacon* était moins souvent utilisé par les bilingues que par les monolingues français. Dans la recherche de Gathercole & Moawad (2010), la structure sémantique des bilingues arabe-anglais était aussi influencée dans les deux directions. Les mots arabes étaient placés dans des catégories plus étendues et les mots anglais étaient placés dans des catégories plus restreintes, tandis que les catégories arabes sont normalement très restreintes, et les catégories anglaises étendues.

## 1.6 La catégorisation des verbes

Dans le domaine des verbes, moins de recherches ont été faites en ce qui concerne la catégorisation sémantique des mots. La plupart traitent les verbes de mouvement ou de placement.

### 1.6.1 Les verbes de mouvement

Selon Talmy (1985), les langues peuvent suivre deux manières pour exprimer la motion : un cadrage verbal ou un cadrage satellitaire. Un cadrage verbal veut dire que la motion est exprimée par le verbe de la phrase, comme en français (*partir, descendre*), tandis qu'un cadrage satellitaire veut dire que la motion est exprimée par un autre élément associé au verbe, comme des prépositions en anglais (*go out, come down*). Slobin (2004) a ajouté une troisième

manière : un cadrage équipollent, où la façon et la direction sont toutes les deux exprimées, comme en chinois. Il a aussi divisé les langues en deux autres parties, basées sur l'importance de la motion ou de la direction. Selon lui, les langues romanes sont les langues où la direction est plus importante que la motion, tandis que les langues germaniques trouvent la motion plus importante, ce qui se manifeste dans les mêmes exemples donnés ci-dessus : en français, la direction se trouve dans le mot (*descendre*), tandis que l'anglais a besoin d'un deuxième mot (*go down*). Comme il existe des différences entre la structure des verbes dans les deux groupes de langues, il est possible que la catégorisation sémantique de ces verbes diffère aussi. Cependant, Malt et al. (2008) n'ont pas trouvé des différences catégoriales entre des locuteurs de l'anglais, de l'espagnol, du japonais et du néerlandais. Les étapes entre *marcher* et *courir* étaient catégorisées de presque la même manière pour tous les locuteurs.

Des bilingues russo-anglais étaient regardés par Pavlenko (2010) et Pavlenko & Volynsky (2015) pour voir si une deuxième langue peut influencer la catégorisation des verbes. Dans leur recherche, ils ont trouvé que les bilingues simultanés suivent les manières spécifiques dans les deux langues, mais que les apprenants tardifs de la deuxième langue avait moins de diversité lexicale dans la deuxième langue. Il n'y avait pas de différences entre les catégorisations, juste dans la diversité des mots. Les bilingues semblent ne pas différer dans la catégorisation des verbes de mouvement des monolingues.

### 1.6.2 Les verbes de placement

Les verbes de placement sont des verbes qui expriment normalement une motion d'un objet par un agent. Tout comme les verbes de mouvement, les langues peuvent être divisées en deux groupes : des langues où la posture ou la position est importante, comme en néerlandais *zetten* et *leggen*, et des langues où la cause générale est importante, comme en français *mettre*. Comme le néerlandais et le français n'ont pas le même nombre de verbes pour la même action, les apprenants de la deuxième langue peuvent avoir des problèmes en choisissant le bon verbe, comme la surgénéralisation d'un verbe pour toutes les actions possibles en néerlandais. Gullberg (2009) résume quelques recherches sur l'acquisition de verbes de placement et le rôle des gestes dans l'apprentissage. Elle a trouvé que les apprenants du néerlandais surgénéralisent les mots souvent, tandis que les apprenants du français utilisent presque les mêmes expressions que les Français monolingues. Les deux groupes montrent donc un décalage graduel vers la sémantique de l'autre langue, étant donné que les locuteurs d'une langue qui se concentre sur l'objet bougent vers une langue qui se concentre sur la cause, et vice versa. Alferink & Gullberg (2014) confirment cela dans leur recherche sur des bilingues français-néerlandais sur des objets qui sont placés horizontalement ou verticalement. Elles ont trouvé que les bilingues ont développé un système général qui se trouve entre les systèmes des monolingues, sans distinctions entre les deux sortes de verbes de placement. Cadierno et al. (2016) ont regardé des apprenants espagnols du danois et des apprenants danois de l'espagnol. Les résultats de leur étude montrent que la reconstruction de catégorisation est plus dure pour les apprenants d'une langue avec une structure plus complexe (le danois), tandis qu'il était plus facile d'utiliser la catégorisation d'une structure moins complexe (l'espagnol). Néanmoins, les apprenants surgénéralisaient tous des mots de placement et utilisaient des mots incorrects.

Il sort des recherches sur les verbes de mouvement et de placement qu'il peut exister une direction dans laquelle il est plus facile d'apprendre la structure d'une langue. L'acquisition est donc plus facile pour des langues avec une structure moins complexe, comme les langues romanes, qui ne comptent souvent qu'un seul mot pour un concept où les langues germaniques connaissent plusieurs mots.

### **1.7 La présente étude**

Dans les études antérieures, les résultats se contredisent souvent donc il n'est toujours pas clair quelle est exactement l'influence de l'apprentissage d'une deuxième langue sur la perception du monde. En général, nous supposons que le relativisme linguistique existe d'une certaine manière, comme les recherches ont assez de preuve pour l'existence d'au moins une influence d'une langue sur l'autre langue dans les représentations mentales. Dans les trois catégories recherchées, les couleurs, les objets et les verbes, les recherches faites donnent des exemples de convergence chez les apprenants d'une deuxième langue et chez les bilingues, ce qui implique qu'il existe une voie intermédiaire entre les deux représentations mentales des deux langues. L'un des facteurs donnés par les chercheurs qui peuvent influencer l'ampleur de la convergence est la compétence de la deuxième langue des locuteurs. Comme il n'est toujours pas clair si une compétence élevée dans la deuxième langue équivaut également une perception qui appartient plus aux locuteurs monolingues de la deuxième langue, la présente étude vise à déterminer s'il existe une influence mutuelle entre les deux langues en répondant à la question de recherche suivante : « Dans quelle mesure est-ce que les apprenants néerlandais du français comme langue étrangère apprennent une catégorisation lexicale française ? » Cette question sera testée dans les trois domaines mentionnés ci-dessus : le domaine des couleurs, des objets et des verbes. Nous testerons la catégorisation chez trois groupes d'apprenants néerlandais (à savoir trois niveaux différents en français), et nous comparerons leur comportement à celui des monolingues néerlandais et français. De cette façon, nous pourrions voir s'il existe des différences entre les trois groupes, et si la catégorisation change avec le niveau de compétence.

Après avoir vu l'essentiel de la théorie et avec notre question de recherche en tête, passons maintenant à la méthodologie dans le chapitre suivant.

## 2. Méthodologie

Dans ce chapitre, nous allons élaborer la méthodologie que nous avons utilisée pour trouver une réponse à nos questions de recherche. Premièrement, nous donnerons des informations sur les groupes de participants que nous avons testés dans la section 2.1. Puis, les matériaux et la procédure de l'expérience seront discutés dans la section 2.2 en divisant l'expérience en trois parties : une expérience sur les couleurs, une sur les objets et une sur les verbes. Dans la dernière section 2.3, l'analyse des données sera expliquée.

### 2.1 Participants

Les 79 participants qui ont rempli l'enquête ont été divisés en cinq groupes. Les trois premiers groupes étaient les groupes expérimentaux, qui consistaient d'étudiants néerlandais du français comme langue étrangère. Le premier groupe a été composé de 30 étudiants de VWO2 (la deuxième année du niveau le plus élevé au collège aux Pays-Bas), dont 73,3 % étaient féminins et qui avaient un âge entre 12 et 14 ans ( $M = 13.3$ ,  $SD = 0.596$ ). Ce niveau a été choisi parce que nous nous attendions à ce que ces élèves comprennent sans doute les mots cibles de l'expérience, comme *bol* et *tasse*, contrairement aux élèves de la première année du collège. Le deuxième groupe a été composé de dix-neuf étudiants de VWO5 qui avaient choisi le français dans leur filière au lycée, dont 89,5 % étaient féminins et qui avaient un âge entre 16 et 18 ans ( $M = 16.84$ ,  $SD = 0.602$ ). Ces deux groupes peuvent donc être divisés en des apprenants d'un niveau débutant en français (AD) et ceux avec un niveau intermédiaire en français (AI). Nous avons recruté les groupes expérimentaux en contactant leurs professeurs de français dans notre réseau personnel. Nous avons aussi contacté les différentes associations d'étudiantes des études de français aux Pays-Bas pour recruter un groupe d'apprenants avec un niveau avancé en français (AA). Ce groupe consistait de trois étudiants de français de la première année à l'université, dont 66,6 % étaient féminins et qui avaient un âge entre 18 et 20 ans ( $M = 19$ ,  $SD = 1.00$ ). Comme ce groupe était assez petit, les résultats de ce groupe ne peuvent qu'être une indication du développement linguistique que les étudiants peuvent subir.

Comme groupes de contrôle, deux groupes supplémentaires ont été composés d'étudiants monolingues qui n'étudiaient pas la linguistique ou une langue. Le premier groupe de contrôle a été composé de dix-sept monolingues néerlandais (MN), dont 58,8 % étaient féminins et qui avaient un âge entre 18 et 23 ans ( $M = 20$ ,  $SD = 1.599$ ). Le deuxième groupe de contrôle a été composé de dix monolingues françaises (MF), dont 100 % étaient féminines et qui avaient un âge entre 20 et 25 ans ( $M = 22.7$ ,  $SD = 1.418$ ). Nous avons trouvé ces deux groupes à l'aide de Facebook et en contactant des étudiants dans notre réseau personnel à l'Université de Radboud.

Quelques participants ont été exclus de l'analyse des résultats pour différentes raisons. Un des critères d'exclusion était le fait que le participant avait une autre (deuxième) langue maternelle que le néerlandais, ou que ses parents avaient une autre (deuxième) langue maternelle que le néerlandais. Pour le groupe de contrôle français, la langue était évidemment le français au lieu du néerlandais. Par conséquent, onze enquêtes ont été éliminées au total. Ces enquêtes ne sont pas incluses dans les chiffres mentionnés ci-dessus. Il n'était pas non plus possible de remplir l'enquête quand le participant était daltonien.

## 2.2 Matériaux et procédure

L'expérience comprenait un questionnaire en ligne, enregistré par la plateforme *Qualtrics*, de quatre parties : une expérience sur les couleurs, une sur les objets, une sur les verbes et un questionnaire de référence (voir annexe I et annexe II pour les expériences complètes). Le questionnaire de référence contenait aussi des questions supplémentaires sur les milieux linguistiques et sur les informations démographiques des participants. Les participants ont été demandés de remplir le questionnaire en ligne sur un ordinateur, avec l'écran à haute luminosité, comme la visibilité et la dimension des images étaient importantes pour l'expérience. Les téléphones portables et les tablettes n'étaient pas interdits, pour ne pas perdre des participants potentiels, mais il était indiqué au début de l'enquête qu'il était conseillé d'utiliser un ordinateur. Les questions dans l'expérience étaient écrites dans un français accessible pour les apprenants néerlandais du français, pour qu'ils puissent comprendre les questions. L'expérience pour les monolingues néerlandais était complètement en néerlandais et l'expérience pour les monolingues français était complètement en français.

Toutes les questions dans la partie expérimentale étaient à choix multiple à base d'images et de vidéos. Les choix étaient présentés par ordre alphabétique quand elles étaient des réponses écrites. Avant chaque partie de l'expérience, un exemple a été donné pour que les participants comprennent les exercices et entre les sous-expériences, des images distrayantes ont été montrées pour maintenir l'attention des participants. Les apprenants (AD, AI, AA) ont aussi été donnés une liste des mots utilisés dans les exercices avant chaque sous-expérience, où ils devaient indiquer quels mots ils connaissaient déjà. Ces questions étaient posées pour savoir si les participants connaissaient les mots qui faisaient partie de l'expérience.

Les parties spécifiques de l'expérience sont élaborées dans les sections suivantes.

### 2.2.1 Les couleurs

La première sous-expérience de la recherche portait sur les couleurs. La partie principale consistait en la désignation des couleurs. Au total, la première sous-expérience comptait 25 questions expérimentales, divisées en cinq spectres de couleurs différentes. Sur l'écran, cinq carrés colorés d'environ 2x2 centimètres ont été montrés d'un certain spectre de couleur. Les carrés étaient montrés dans l'ordre du spectre, donc par exemple de foncé à clair ou de vert à bleu. Ils ont été créés manuellement à l'aide de *Paint*. Pour chaque carré, la tâche du participant était de cocher le nom de la couleur, en choisissant entre plusieurs termes donnés (dix ou onze choix pour les expériences en français). Il était possible d'utiliser la même couleur pour plusieurs carrés, mais il était aussi possible de ne pas utiliser certains termes donnés, pour rendre la tâche aussi spontanée que possible. Les couleurs expérimentales qui ont été montrées venaient de deux spectres de marron, de deux spectres de violet et d'un spectre de bleu-vert. Ces spectres étaient choisis parce que les traductions de ces couleurs de français en néerlandais (ou à l'inverse) sont susceptibles de donner des problèmes, donc nous nous attendions à ce que les Néerlandais donnent d'autres réponses que les Français, en fonction de leur niveau de français. Figure 3 montre un exemple d'une question expérimentale.



Figure 3. Exemple d'une question expérimentale de la partie sur les couleurs

Entre les questions expérimentales, il y avait trois items où il n'y avait qu'un seul carré pour lequel il fallait donner la couleur, pour détourner temporairement l'attention des participants. Après, ils seraient de nouveau plus concentrés sur les items expérimentaux. L'ordre des items n'a pas été randomisé, mais il a été fait en sorte que les deux spectres de *brun* ou les deux spectres de *violet* ne se suivaient pas.

### 2.2.2 Les objets

Dans la deuxième sous-expérience de la recherche, deux versions d'un exercice à choix multiple ont été exécutées avec un focus sur les objets. Dans la première partie, il y avait un exercice où quatorze images étaient montrées. La tâche des participants était de cocher le nom de l'objet. Dix questions étaient basées sur les musées de Labov de tasses et de bols et quatre questions étaient basées sur la recherche de Malt & Sloman (2003) de bouteilles et de flacons. Pour les objets sans bouchon, les participants pouvaient choisir entre *bol*, *gobelet*, *tasse* et *verre*. Pour les objets avec un bouchon, ils pouvaient choisir entre *bouteille*, *petite bouteille* et *flacon*. Il était également possible dans cette sous-expérience de choisir un nom plusieurs fois ou de ne pas utiliser toutes les options possibles, de nouveau pour donner aux participants un choix aussi libre que possible. Figure 4 montre un exemple d'une question de cette partie de l'expérience.

Question 39



Comment appelez-vous cet objet?

Bol	Tasse
Gobelet	Verre

Figure 4. Exemple d'une question expérimentale de la première partie sur les objets

Les objets ont été photographiés par la chercheuse avec un téléphone portable. Ils étaient placés sur un bureau blanc, avec un fond blanc et avec un stylo pour indiquer la taille des objets. La plupart des objets n'étaient pas remplis, mais il y avait quelques bols remplis de café, de soupe ou de noisettes pour pouvoir déterminer si le contenu a une influence sur la désignation des noms. Dans la construction de l'expérience, nous avons veillé à ce que les objets remplis et les objets qui ne variaient pas beaucoup de taille ne se suivent pas. Les différentes sortes d'objets ont été alternées.

La deuxième partie de cette sous-expérience avait la même conception, mais les images et les mots étaient inversés. Les participants devaient cocher l'image qui était le meilleur exemple du nom donné dans la question. Les quatre noms demandés étaient *tour*, *pain*, *fromage* et *eau* et chaque nom avait quatre images différentes comme exemples. Ces mots ont été choisis parce qu'ils montrent des différences culturelles entre les locuteurs français et les locuteurs néerlandais. Le meilleur exemple, ou le « prototype » d'un *pain* peut par exemple avoir une autre forme selon des locuteurs néerlandais que selon des locuteurs français. Les images dans les questions venaient des sites avec des photos sans droits d'auteur, comme pexels.com et pixabay.com et ils étaient montrés dans un ordre aléatoire. Figure 5 montre un exemple d'une question de cette sous-partie de l'expérience.

Question 43

Choisissez la meilleure exemple de:

**FROMAGE**



Figure 5. Exemple d'une question expérimentale de la deuxième partie sur les objets

### 2.2.3 Les verbes

La troisième sous-expérience traitait des verbes. Dix-huit vidéos d'environ 4 secondes, sans audio, étaient montrés sur l'écran. Les participants devaient choisir entre plusieurs verbes possibles en décrivant l'action de l'image montrée. Dix questions traitaient des verbes de placement, comme *mettre* ou *placer*, basées sur la recherche d'Alferink & Gullberg (2014) et huit questions traitaient des verbes de mouvement, comme *marcher* ou *courir*, basées sur la recherche de Malt et al. (2008). Ces verbes ont été choisis parce qu'ils donnent des problèmes en les traduisant de français en néerlandais (et à l'inverse). Figure 6 montre un exemple d'une question de cette sous-expérience.

Question 57



Il \_\_\_ la bouteille sur la table.

Quel mot manque?

dépose	place
met	pose

Figure 6. Exemple d'une question expérimentale de la partie sur les verbes

Les vidéos ont été faites par la chercheuse avec un téléphone portable. Elles ont été traitées à l'aide de VLC media player et l'Éditeur Vidéo de Windows 10, pour raccourcir les vidéos et pour enlever l'audio. En général, les objets étaient placés sur un bureau blanc, avec un fond blanc, sauf dans les cas où il n'était pas possible à cause de la manière dont l'action était exécutée. Les vidéos sur les verbes de mouvement ont été filmées dans un parc et dans un centre sportif, pour voir si l'environnement avait une influence sur la désignation des noms. Un jeune homme a marché et couru à des vitesses différentes. Dans le centre sportif, il a couru sur un tapis roulant, donc les vitesses pouvaient être contrôlées par l'appareil. Ici, il a bougé à 4.2, 6, 7.5, 10, 12 et 17 kilomètres à l'heure.

L'ordre des questions n'était pas randomisé, mais les questions où les vitesses se ressemblaient ne se suivaient pas. Les différentes sortes de verbes ont été alternées.

### 2.3 Analyse des données

Les données ont été enregistrées et analysées dans *SPSS*. D'abord, les données ont été codées par spectre individuel. Ceci veut dire que pour toutes les autres questions qui avaient les mêmes réponses possibles (par exemple les questions sur les flacons et les bouteilles) étaient groupées par leur groupe ou par leur spectre. Pour le groupe de contrôle néerlandais, les réponses possibles n'étaient pas exactement les mêmes que pour les autres groupes, comme il n'existe pas toujours une traduction directe des mots français, donc ces données ont été codées de manière individuelle. Après cette répartition, nous avons analysé les tableaux de fréquence pour les réponses par groupe, par question et par groupe de participants, pour voir les différences entre les réponses des différents groupes. Dans cette analyse, les groupes expérimentaux ont été comparés aux groupes de contrôle pour voir dans quelle mesure les interprétations de ces participants correspondaient. Ensuite, nous avons analysé la variation dans les réponses d'un certain groupe en comparaison avec d'autres groupes, pour voir si un

groupe de locuteurs utilise plus de variation dans son vocabulaire pour décrire les couleurs, objets ou actions qu'un autre groupe. Cette analyse a été faite en regardant la dispersion et le mode des réponses des différents groupes.

Après avoir vu la méthodologie de notre recherche, passons maintenant au chapitre suivant, où nous présenterons les résultats de cette expérience.

### 3. Résultats

Dans ce chapitre, nous allons présenter les résultats de notre recherche par sous-expérience. Chaque sous-expérience est divisée dans les spectres ou les groupes cibles. Pour chaque groupe, nous commencerons par la présentation des réponses des participants par fréquence. La variation des réponses des différents groupes est aussi adressée en regardant la dispersion et le mode des réponses. Comme le troisième groupe d'apprenants (AA) ne comptait que trois personnes, la variation de ce groupe n'est pas examinée dans ces sections. À la fin de chaque section, un bilan intermédiaire est présenté pour résumer les résultats des groupes adressés.

#### 3.1 Les couleurs

Dans la première sous-expérience du questionnaire, les participants ont catégorisé des carrés colorés en utilisant des noms français. Les sections ci-dessous sont structurées selon les couleurs principales des spectres : *brun*, *violet* et *bleu-vert*. Pour chaque couleur, nous présenterons les pourcentages des réponses choisies par les participants et la variation des réponses données. Un aperçu total des réponses données dans cette sous-expérience se trouve dans l'annexe III.

##### 3.1.1 Brun

Dans l'expérience, il y avait deux spectres de *brun* : un spectre de *foncé* à *clair* et un spectre de *brun* à *rouge*. Ces spectres ont été analysés individuellement. Les tableaux 11 à 15 de l'annexe III montrent les fréquences des réponses choisies du premier spectre et les tableaux 16 à 20 montrent les fréquences du deuxième spectre de *brun*.

Nous commençons par le premier spectre de *brun*. Pour les couleurs au début et à la fin de ce spectre (Q2, Q5 et Q6) les groupes ont presque tous choisi les mêmes couleurs (*noir/zwart*, *bordeaux* et *rouge/rood*). Les groupes montraient aussi peu de variation dans leurs réponses, comme les modes de leurs réponses sont représentés par des pourcentages élevés (42,3 à 82,4 %). Les apprenantes avancées ne comptaient que trois participants, donc nous ne pouvons pas donner des informations représentatives sur leur variation. Pour les couleurs qui se trouvaient au milieu du spectre, donc pour les questions 3 et 4, nous voyons des différences entre les groupes. Les monolingues français ont souvent choisi une forme de *marron*, tandis que les apprenants débutants et intermédiaires avaient une préférence pour les formes de *brun*, comme présenté dans le tableau 1. Les apprenantes avancées ressemblaient aux MF dans leurs réponses. Les monolingues néerlandais ont choisi entre *donkerbruin* et *kastanjebruin*. Malgré le fait que *marron* peut être traduit par *kastanjebruin*, ceci ne semble pas avoir eu d'influence sur les réponses des apprenants néerlandais du FLE, comme ils n'ont pas choisi *marron*.

Tableau 1. Tableau de fréquence pour les réponses à Q3 et Q4 des monolingues français, des apprenants débutants et des apprenants intermédiaires

	MF	AD	AI	MF	AD	AI
Réponse	Q3	Q3	Q3	Q4	Q4	Q4
Bordeaux	10,0 %	0,0 %	5,3 %	20,0 %	23,3 %	26,3 %
Brun	<b>0,0 %</b>	<b>13,3 %</b>	<b>36,8 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>20,0 %</b>	<b>15,8 %</b>
Brun clair	<b>0,0 %</b>	<b>23,3 %</b>	<b>15,8 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>20,0 %</b>	<b>26,3 %</b>
Brun foncé	<b>20,0 %</b>	<b>30,0 %</b>	<b>15,8 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>5,3 %</b>
Châtaigne	0,0 %	0,0 %	0,0 %	20,0 %	0,0 %	5,3 %
Marron	<b>10,0 %</b>	<b>6,7 %</b>	<b>5,3 %</b>	<b>40,0 %</b>	<b>13,3 %</b>	<b>10,5 %</b>
Marron clair	<b>0,0 %</b>	<b>3,3 %</b>	<b>5,3 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>0,0 %</b>
Marron foncé	<b>60,0 %</b>	<b>20,0 %</b>	<b>10,5 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>5,3 %</b>
Noir	0,0 %	0,0 %	5,3 %	0,0 %	0,0 %	5,3 %
Rouge	0,0 %	3,3 %	0,0 %	0,0 %	3,3 %	0,0 %

Comme nous pouvons voir dans le tableau 1, les monolingues français n'ont pas varié beaucoup dans leurs réponses, comme ils n'ont choisi que quatre réponses différentes, dont souvent les options ont été choisies par un seul participant (10 %). Les apprenants montrent plus de variation, avec sept à huit options choisies les couleurs au milieu du spectre.

Pour le deuxième spectre, nous voyons en général les mêmes réponses pour les groupes pour les choix entre *brun* et *marron* au début du spectre (Q24 et Q25). Bien que les MF aient choisi entre *brun (foncé)* et *marron (foncé)*, les apprenants montrent encore une préférence pour *brun*. Ces résultats sont donnés dans le tableau 2. Les apprenantes avancées ressemblent cette fois plus aux autres apprenants dans leurs choix de *brun*, mais les MN ont de nouveau choisi entre *kastanjebruin* et *bruin*. La distinction néerlandaise n'a donc de nouveau pas influencé les réponses des apprenants.

Tableau 2. Tableau de fréquence pour les réponses à Q24 et Q25 des monolingues français, des apprenants débutants et des apprenants intermédiaires

	MF	AD	AI	MF	AD	AI
Réponse	Q24	Q24	Q24	Q25	Q25	Q25
Beige	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Bordeaux	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Brun	<b>0,0 %</b>	<b>20,0 %</b>	<b>26,3 %</b>	<b>20,0 %</b>	<b>53,3 %</b>	<b>52,6 %</b>
Brun clair	<b>0,0 %</b>	<b>13,3 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>6,7 %</b>	<b>5,3 %</b>
Brun foncé	<b>60,0 %</b>	<b>50,0 %</b>	<b>47,4 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>3,3 %</b>	<b>21,1 %</b>
Châtaigne	0,0 %	3,3 %	10,5 %	10,0 %	13,3 %	5,3 %
Marron	<b>0,0 %</b>	<b>3,3 %</b>	<b>5,3 %</b>	<b>40,0 %</b>	<b>13,3 %</b>	<b>15,8 %</b>
Marron clair	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>6,7 %</b>	<b>0,0 %</b>
Marron foncé	<b>40,0 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>10,5 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>3,3 %</b>	<b>0,0 %</b>
Orange	0,0 %	0,0 %	26,3 %	0,0 %	0,0 %	52,6 %

Pour la troisième et la quatrième couleur de ce spectre, les résultats des apprenants et des Français étaient très divisés avec des modes représentés par des pourcentages d'environ 30 %, donc ces résultats ne peuvent pas être comparés. Là où les Français ont choisi cinq réponses différentes au total, les AD et les AI ont choisi six à huit options différentes, donc il existe de nouveau plus de variation dans les réponses des apprenants que pour celles des Français. Les monolingues néerlandais avaient, par contre, une vraie préférence pour *bruin* (Q26) et *lichtbruin* (Q27), ce que les apprenants n'ont pas adoptée dans leur distinction. Les monolingues néerlandais ont choisi deux ou trois des options (des sept options au total), où les options qui ne représentaient pas le mode n'étaient choisies que par un seul participant. La cinquième couleur est vue comme *beige* par tous les groupes, donc cette couleur ne montrait pas de difficultés à nommer.

Pour récapituler les données recueillies des spectres de brun, nous pouvons dire que les apprenants préfèrent la couleur *brun*, tandis que les monolingues français ont utilisé la couleur *marron* plus fréquemment. Les apprenantes avancées ressemblent plus aux Français que les AD et les AI, mais eux aussi, ils n'ont pas donné les mêmes réponses que les Français. Dans leurs réponses, il est étonnant que les apprenants n'aient pas suivi la distinction que les monolingues néerlandais ont faite dans leurs réponses, donc le néerlandais n'a pas vraiment influencé les choix des apprenants. En ce qui concerne la variation dans les réponses, les apprenants ont montré beaucoup plus de variation dans leurs réponses que les monolingues français ainsi que les monolingues néerlandais, donc ils avaient plus de difficultés en choisissant des réponses.

### 3.1.2 Violet

L'expérience contenait aussi deux spectres de *violet* : un spectre de *foncé* à *clair* et un spectre de *violet* à *rose*. Ces spectres ont aussi été analysés individuellement. Les résultats de ces spectres se trouvent dans les tableaux 21 à 25 et 26 à 30 dans l'annexe III.

Pour le premier spectre de violet, les monolingues préféraient l'utilisation des formes de *violet*, surtout pour les premières questions de ce spectre (Q7 et Q8), tandis que les apprenants ont plutôt répondu avec des formes de *pourpre* ou de *bleu*. Ces résultats se trouvent dans le tableau 3. Les monolingues néerlandais ont aussi choisi *donkerblauw* ou de *paars*, donc ces résultats correspondent aux réponses des apprenants, étant donné que le mot *pourpre* ressemble plus au mot *paars* et que *violet* n'est pas la traduction directe néerlandaise de *violet* en français.

Tableau 3. Tableau de fréquence pour les réponses à Q7 et Q8 des monolingues français, des apprenants débutants et des apprenants intermédiaires

	MF	AD	AI	MF	AD	AI
Réponse	Q7	Q7	Q7	Q8	Q8	Q8
Bleu	0,0 %	3,3 %	5,3 %	10,0 %	6,7 %	0,0 %
Bleu clair	0,0 %	13,3 %	0,0 %	0,0 %	3,3 %	0,0 %
Bleu foncé	30,0 %	30,0 %	31,6 %	10,0 %	16,7 %	15,8 %
Mauve	10,0 %	0,0 %	5,3 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %
Pourpre	0,0 %	10,0 %	5,3 %	0,0 %	16,7 %	47,4 %
Pourpre clair	0,0 %	6,7 %	0,0 %	0,0 %	10,0 %	5,3 %
Pourpre foncé	0,0 %	20,0 %	36,8 %	10,0 %	16,7 %	5,3 %
Violet	0,0 %	3,3 %	5,3 %	40,0 %	3,3 %	10,5 %
Violet clair	0,0 %	3,3 %	0,0 %	0,0 %	6,7 %	10,5 %
Violet foncé	60,0 %	10,0 %	10,5 %	20,0 %	20,0 %	5,3 %

En ce qui concerne la troisième et la quatrième couleur de ce spectre, les apprenants ont plus souvent choisi *violet* qu'avant, notamment pour la quatrième couleur, mais les Français ont par contre choisi *mauve* pour la quatrième question, une couleur que les apprenants n'ont presque jamais choisie. La dernière couleur de ce spectre est normalement nommée *bleu*, parfois encore *violet*. Dans le tableau 3, nous voyons aussi que les modes ne sont pas représentés par des pourcentages élevés, comme ils se trouvent autour du 30 à 40 %. Sauf pour la dernière couleur de ce spectre, les pourcentages restent assez bas pour les Français et les apprenants, donc ils ont eu des difficultés en choisissant des réponses, les apprenants plus (sept à neuf options choisies) que les Français. Les monolingues néerlandais ont souvent choisi entre deux options, donc ils montrent moins de variation.

Pour le deuxième spectre de *violet*, nous voyons les mêmes résultats en ce qui concerne la distinction entre *violet* pour les MF et *pourpre* pour les AD et les AI au début du spectre (Q18 et Q19). Les apprenantes avancées ont cette fois-ci répondu comme les Français. Toutefois, les apprenants ont aussi choisi *violet* pour la deuxième question de ce spectre, les apprenants débutants un peu plus souvent que les apprenants intermédiaires. Ces résultats se trouvent dans le tableau 4. Leurs réponses correspondent à ceux des monolingues néerlandais, qui ont choisi entre *paars* et *purper*. Contrairement au premier spectre de *violet*, les groupes ne montrent pas beaucoup de variation dans leurs réponses, comme les pourcentages représentant les modes sont plus élevés et comme il n'y a pas beaucoup d'options choisies (quatre et cinq pour les Français, cinq à six pour les apprenants, des onze options).

Tableau 4. Tableau de fréquence pour les réponses à Q18 et Q19 des monolingues français, des apprenants débutants et des apprenants intermédiaires

	MF	AD	AI	MF	AD	AI
Réponse	Q18	Q18	Q18	Q19	Q19	Q19
Bordeaux	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Mauve	20,0 %	3,3 %	0,0 %	20,0 %	0,0 %	0,0 %
Pourpre	<b>0,0 %</b>	<b>56,7 %</b>	<b>57,9 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>13,3 %</b>	<b>15,8 %</b>
Pourpre clair	<b>0,0 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>5,3 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>30,0 %</b>	<b>36,8 %</b>
Rose	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Rose clair	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Rose foncé	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Rouge	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Violet	<b>30,0 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>21,1 %</b>	<b>40,0 %</b>	<b>33,3 %</b>	<b>31,6 %</b>
Violet clair	<b>0,0 %</b>	<b>3,3 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>20,0 %</b>	<b>16,7 %</b>	<b>5,3 %</b>
Violet foncé	<b>50,0 %</b>	<b>16,7 %</b>	<b>15,8 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>6,7 %</b>	<b>10,5 %</b>

Pour la troisième question dans ce spectre, les MF ont utilisé *mauve*, comme les AA, mais les autres apprenants ont choisi des formes de *rose* et les MN ont choisi entre *donkerroze*, *paars* et *purper*. Ce dernier groupe a donc choisi entre plus d'options que les monolingues français et les apprenants. Pour les dernières deux questions, les groupes ont tous choisi des formes de *rose*, donc il n'existe pas beaucoup de variation dans leurs réponses.

Pour résumer les résultats des spectres de *violet*, nous pouvons dire qu'en général, les apprenants utilisent plus les mots *pourpre* et *bleu* que le mot *violet* pour les couleurs là où les Français utilisent *violet*. Cette tendance peut être influencée par le néerlandais, comme les Néerlandais ont aussi choisi entre *bleu* et *paars*. En revanche, les apprenants ont utilisé le nom *violet* pour les couleurs plutôt à la fin du spectre, quand les Français ont choisi des formes de *rose*. Quand les MF ont utilisé le mot *mauve*, les AD et les AI ont utilisé d'autres mots, comme *bleu* ou *violet* dans le premier spectre et *rose* pour le deuxième spectre. Les apprenantes avancées correspondent un peu plus aux MF, surtout pour le deuxième spectre. Dans l'ensemble, les MF et les apprenants montraient plus de difficultés en choisissant entre les options que les monolingues néerlandais, les apprenants encore plus que les Français. Il était pourtant plus facile pour le deuxième spectre que pour le premier spectre de *violet* de choisir entre les options.

### 3.1.3. Bleu-vert

Le dernier spectre dans cette sous-expérience était le spectre de *vert* à *bleu*. Les résultats de ce spectre se trouvent dans les tableaux 31 à 35 dans l'annexe III.

Dans le spectre, le premier et le dernier carré ont en général été nommés *vert* et *bleu*. Pour la deuxième couleur de ce spectre, la plupart des participants ont encore nommé la couleur *vert*, mais il existe une tendance vers *turquoise* et *bleu-vert* pour tous les groupes sauf les apprenantes avancées. Pour les couleurs au milieu du spectre (Q15 et Q16), les réponses sont en général divisées entre *bleu-vert* et *turquoise*, mais les monolingues français préféraient l'utilisation *bleu-vert* à *turquoise*, tandis que les apprenants et les monolingues néerlandais

montrent une tendance vers *turquoise* vers la fin du spectre quand les couleurs deviennent de plus en plus *bleues*. Les résultats des MF, des AD et des AI se trouvent dans le tableau 5.

Tableau 5. Tableau de fréquence pour les réponses à Q15 et Q16 des monolingues français, des apprenants débutants et des apprenants intermédiaires

	MF	AD	AI	MF	AD	AI
Réponse	Q15	Q15	Q15	Q16	Q16	Q16
Bleu	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %
Bleu ciel	0,0 %	13,3 %	5,3 %	0,0 %	10,0 %	10,5 %
Bleu clair	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	26,7 %	26,3 %
Bleu foncé	0,0 %	0,0 %	5,3 %	0,0 %	6,7 %	5,3 %
Bleu-vert	<b>40,0 %</b>	<b>26,7 %</b>	<b>47,4 %</b>	<b>70,0 %</b>	<b>23,3 %</b>	<b>15,8 %</b>
Gris	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Turquoise	<b>30,0 %</b>	<b>53,3 %</b>	<b>26,3 %</b>	<b>30,0 %</b>	<b>26,7 %</b>	<b>36,8 %</b>
Vert	20,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Vert clair	0,0 %	6,7 %	10,5 %	0,0 %	0,0 %	5,3 %
Vert foncé	10,0 %	0,0 %	5,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Comme présenté dans le tableau 5, les MF n'ont que choisi deux options pour la question 16, mais pour toutes les autres questions, leurs modes sont représentés par des pourcentages de 30 à 40 % et ils ont choisi entre quatre et cinq options (des dix options possibles). Les apprenants ont aussi des pourcentages assez bas, sauf pour la question 15, mais ils ont choisi entre six à huit options possibles pour les dernières questions. Toutefois, les options ont souvent été choisies par une seule personne, ce qui fait en sorte que beaucoup plus d'options ont été choisies tandis que cette interprétation de la couleur n'est pas supportée par le reste des participants. Pourtant, les questions où se trouvaient les difficultés varient pour les différents groupes, en regardant la dispersion de la question 16 pour les MF et la question 17 pour les apprenants. Les monolingues néerlandais, par contre, n'avaient pas de difficultés en choisissant des couleurs, comme leurs pourcentages sont assez élevés, sauf pour la question 14 et la question 17.

Pour récapituler les résultats du spectre de *bleu-vert*, nous pouvons dire que les groupes néerlandais préféraient l'utilisation de *turquoise* à *bleu-vert* pour les couleurs qui se trouvent plus vers le *bleu* que vers le *vert*, tandis que les Français ont plus souvent utilisé *bleu-vert* pour toutes les questions. En ce qui concerne la variation des réponses, les MF ont montré moins de variation que les apprenants, mais aussi pour différentes questions, donc leurs résultats ne correspondent pas du tout en regardant la dispersion des réponses.

### 3.1.4 Bilan intermédiaire

Quand nous regardons les tendances générales pour les questions sur les couleurs, nous voyons, comme attendu, que les apprenants débutants et intermédiaires n'ont pas choisi les mêmes noms pour les couleurs que les Français, notamment quand il est difficile de traduire les noms directement au néerlandais. Là où les Français préféraient *marron*, les Néerlandais préféraient *brun*, et là où les MF préféraient *violet*, les Néerlandais préféraient *pourpre*. Il est intéressant de voir que dans les cas de *bleu-vert* et *turquoise* et de *violet*, nous voyons d'autres

frontières pour les Français que pour les groupes néerlandais, comme ils ont choisi plus pour *turquoise* et *violet* à la fin des spectres que les Français. Il est peu surprenant que les apprenants n'aient pas exactement suivi les frontières des Français, mais il est intéressant de constater que les frontières se sont vraiment déplacées graduellement en comparant les réponses des Français et celles des apprenants. Il n'existe pas toujours d'influence directe par le néerlandais, comme les MN ont choisi des options différentes que les apprenants, mais la distinction que les groupes ont faite correspond plus à celle des monolingues néerlandais qu'à celle des MF. Les résultats des apprenantes avancées se trouvaient en général entre ceux des Français et les autres apprenants, comme elles ont parfois choisi les mêmes réponses que les MF, parfois pour les mêmes réponses que les AD et les AI.

En ce qui concerne la variation dans les réponses, il est remarquable que les apprenants aient montré beaucoup plus de variation dans leurs réponses que les Français et les monolingues néerlandais, car les apprenants ont choisi entre plusieurs options et car les modes sont représentés par des bas pourcentages. Il est alors clair que les apprenants avaient plus de difficultés en choisissant des réponses.

### 3.2 Les objets

La deuxième sous-expérience de cette recherche traitait la catégorisation des objets. La sous-expérience était divisée en une partie sur des objets quotidiens et en une partie sur les prototypes de quatre mots. Pour la première partie, il y avait deux sortes de questions : une partie sur la répartition entre *flacons*, *bouteilles* et *petites bouteilles* et une partie sur la répartition entre *tasses*, *bols*, *gobelets* et *verres*. Les sections ci-dessous sont structurées selon ces différentes parties. Pour chaque groupe de réponses, les pourcentages des réponses données sont présentés, ainsi que la variation des réponses. Un aperçu total des réponses données dans cette sous-expérience se trouve dans l'annexe IV.

#### 3.2.1 Bouteilles et flacons

Cette sous-expérience comptait quatre questions sur des objets avec la forme d'une *bouteille*, d'une *petite bouteille* ou d'un *flacon*. Les résultats de ces questions se trouvent dans les tableaux 36 à 40 dans l'annexe IV.

En général, les apprenants intermédiaires et avancés ont souvent répondu comme les monolingues français, tandis que les apprenants débutants montrent des résultats un peu différents. Ils ont choisi *flacon* comme réponse pour les questions là où les autres groupes n'ont pas choisi *flacon* et ils ont préféré *petite bouteille* là où les Français ont tous choisi *flacon*. Les apprenants varient aussi plus dans leurs réponses, car les pourcentages représentant les modes sont plus bas que ceux des Français. Notamment les apprenants débutants ont parfois choisi toutes les réponses, tandis que les MF sont assez homogènes dans leurs réponses. Pour les questions sur la bouteille d'eau (Q30) et sur le flacon de parfum (Q32), nous voyons une tendance des réponses des Néerlandais vers ceux des Français en fonction du niveau de français. Pour la question 30, les Français ont choisi moitié-moitié pour *bouteille* et *petite bouteille*, tandis que les monolingues néerlandais ont presque tous choisi *flesje*. Les apprenants débutants et intermédiaires montrent une préférence pour *bouteille* au lieu de *petite bouteille*,

donc leurs choix ressemblent de plus en plus aux choix des Français, au lieu des réponses néerlandais. Pour la question 32, les MN ont choisi *flesje*, tandis que tous les MF ont choisi *flacon*. Les apprenants montrent une transition de *flesje/petite bouteille* à *flacon* en fonction de leur niveau de français. Les réponses à cette question se trouvent dans le tableau 6.

Tableau 6. Tableau de fréquence pour les réponses à Q32 de tous les groupes.

Réponse	MF	AD	AI	AA	MN
Bouteille/Fles	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,9 %
Flacon	100,0 %	33,3 %	47,4 %	100,0 %	29,4 %
Petite bouteille/Flesje	0,0 %	66,7 %	52,6 %	0,0 %	64,7 %

En résumé, il est intéressant de constater que les réponses des apprenants correspondent plus à ceux des Français en fonction de leur niveau de français, quand les monolingues néerlandais donnent d'autres réponses que les monolingues français. Le néerlandais et le français influencent donc tous les deux les réponses des apprenants, comme leurs réponses se trouvent entre ceux des groupes de contrôle, ce qui explique aussi la plus grande variation dans les réponses des apprenants.

### 3.2.2 Tasses et bols

Sur les objets avec la forme d'un *bol*, d'un *gobelet*, d'une *tasse* ou d'un *verre*, l'expérience comptait dix questions. Les réponses à ces questions se trouvent dans les tableaux 41 à 45 dans l'annexe IV.

Pour ce groupe d'objets, une première observation bizarre a été faite avant de regarder les résultats par question. En effet, les monolingues français et les apprenantes avancées n'ont jamais choisi *gobelet*, tandis que cette option a été choisie pour chaque question pour les apprenants débutants et intermédiaires. Ces choix peuvent avoir diminué les pourcentages des modes des autres choix. Une autre remarque surprenante c'est que, pour les questions où l'objet de l'image avait une (seule) oreille, les monolingues français ont tous choisi *tasse*, tandis qu'ils ont choisi *bol* quand l'objet n'avait pas d'oreille, ou même deux oreilles (Q35). Les apprenants n'ont pas fait cette distinction aussi clairement et il n'y a pas de tendance visible non plus en fonction de leur niveau, comme les apprenants débutants ont parfois choisi plutôt comme les MF que les apprenants intermédiaires. Tandis que certains se sont basés sur l'oreille, donc la forme de l'objet, le contenu était décisif pour d'autres. Les plus grandes différences entre les groupes se trouvent dans les réponses à la question 31, qui montrait une image d'un grand bol de soupe avec une oreille, et la question 40, qui montrait une image d'une tasse avec une oreille, remplie de noisettes. Pour ces questions, les Français ont choisi *tasse*, tandis que les AD ont choisi *bol*. Les AI ont une fois choisi *tasse*, l'autre pour *bol*. Les résultats de ces questions se trouvent dans le tableau 7.

Tableau 7. Tableau de fréquence pour les réponses à Q31 et Q40 des monolingues français, des apprenants débutants et des apprenants intermédiaires

	MF	AD	AI	MF	AD	AI
Réponse	Q31	Q31	Q31	Q40	Q40	Q40
Bol	0,0 %	36,7 %	21,1 %	10,0 %	63,3 %	47,4 %
Gobelet	0,0 %	33,3 %	5,3 %	0,0 %	3,3 %	10,5 %
Tasse	100,0 %	20,0 %	73,7 %	90,0 %	20,0 %	42,1 %
Verre	0,0 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %

Comme présenté dans le tableau 7, les apprenants débutants ont aussi choisi toutes les options possibles et les pourcentages sont plutôt répartis entre les réponses possibles, donc ils ont eu beaucoup de difficultés en choisissant leurs réponses. Les apprenants intermédiaires ont aussi choisi entre trois options possibles, mais ils semblent plus convaincus dans leurs réponses. Les groupes de contrôle ont des pourcentages élevés et les MF ont même toujours choisi entre une ou deux réponses possibles. Les MN avaient plus d'options, comme le néerlandais a plus de traductions pour les mots français montrés dans l'exercice, mais ils ont aussi choisi entre deux ou trois options, où plusieurs mots peuvent être vus comme des synonymes.

Pour récapituler les données de cette partie de la sous-expérience, nous pouvons dire que les Français font une distinction claire entre les *bols* et les *tasses*, avec la présence d'une oreille comme condition, tandis que les apprenants ont beaucoup plus de problèmes dans leur distinction. Ils ont souvent choisi *gobelet*, alors que les MF ne l'ont jamais choisi, et les apprenants intermédiaires ne montrent pas vraiment de résultats qui ressemblent plus à ceux des Français que les apprenants débutants.

### 3.2.3 Les images prototypiques

La troisième partie de cette sous-expérience comptait quatre questions sur des images prototypiques. Les résultats de ces questions se trouvent dans les tableaux 46 à 50 dans l'annexe IV.

Nous avons trouvé des différences entre les groupes pour toutes les questions. Pour la question sur l'eau (Q45), les groupes ont choisi tous pour la goutte d'eau (image 4), mais les groupes néerlandais montraient aussi des doutes entre cette photo et celle de la bouteille d'eau. Pour la question sur le fromage (Q43), les groupes néerlandais ont presque tous choisi la deuxième image du gruyère, alors que les Français ont répondu moitié-moitié pour l'image 2 et l'image 4 (le camembert). Pour la question 44, les MF ont choisi la deuxième image, la tour d'un château, et les MN ont choisi entre cette image et l'image du Domtoren. Les apprenantes avancées ont toutes choisi une autre option, mais les apprenants débutants et intermédiaires ont, par contre, choisi la quatrième image de la tour Eiffel. Pour la dernière question (Q46), les apprenants débutants ont aussi plus choisi l'option « française », la baguette (image 4), tandis que les Français ont choisi le pain (image 3), les apprenants intermédiaires pour le pain en tranches (image 2) et les monolingues néerlandais entre ces images 2 et 3. Ces résultats sont présentés dans le tableau 8.

Tableau 8. Tableau de fréquence pour les réponses à Q46 de tous les groupes.

Réponse	MF	AD	AI	AA	MN
Image 1	0,0 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Image 2	10,0 %	26,7 %	47,4 %	0,0 %	52,9 %
Image 3	70,0 %	20,0 %	26,3 %	66,7 %	41,2 %
Image 4	20,0 %	43,3 %	26,3 %	33,3 %	5,9 %

Comme le montre le tableau, les apprenants ont choisi entre plus d'options possibles que les groupes de contrôle et leurs pourcentages sont aussi un peu moins élevés que ceux des groupes de contrôle, ce qui est aussi le cas pour les autres questions.

Pour résumer, les apprenants ont parfois choisi comme les monolingues néerlandais, mais pour la plupart des questions sur les prototypes, ils ont choisi des images différentes qui représentent peut-être plus la culture française, comme la tour Eiffel et la baguette, les apprenants débutants encore plus que les apprenants intermédiaires. Les apprenants ont aussi choisi entre plus d'options possibles, donc il était plus difficile de choisir entre les options.

### 3.2.4 Bilan intermédiaire

Pour les questions sur les objets, nous voyons qu'en général, les réponses des apprenants correspondent, comme attendu, de plus en plus à ceux des Français en fonction de leur niveau de français, comme pour la transition de *petite bouteille* à *flacon* pour l'image du flacon de parfum. Ceci n'est pas toujours le cas, comme les apprenants ont parfois choisi des réponses surprenantes qui n'ont pas été choisies du tout par les MF, comme *gobelet*. Pour les images prototypiques, il est frappant que les apprenants débutants ont même choisi des options complètement différentes, comme la baguette et la tour Eiffel, qui peuvent représenter des stéréotypes français, tandis que les groupes de contrôle ont choisi d'autres options. Il est donc intéressant de voir que le néerlandais n'influence pas toujours les choix faits par les apprenants. Il dépend alors vraiment de l'objet si les apprenants ont choisi un mot complètement différent ou s'ils ont suivi la distinction des monolingues néerlandais ou des Français.

Pour la sous-expérience sur les objets aussi, les apprenants ont montré beaucoup de variation en comparaison avec les autres groupes, avec des pourcentages plus bas et plusieurs choix différents.

## 3.3 Les verbes

La troisième et dernière sous-expérience de la recherche consistait d'un exercice où les participants devaient choisir entre plusieurs verbes pour compléter les phrases données dans la question. Les verbes étaient divisés en des verbes de mouvement et des verbes de placement. Les sections ci-dessous sont structurées selon cette division. Pour chacun de ces groupes de verbes, les pourcentages des réponses, ainsi que la variation des réponses des groupes de participants. Un aperçu total des réponses données dans cette sous-expérience se trouve dans l'annexe V.

### 3.3.1 Les verbes de mouvement

Il y avait huit questions sur les verbes de mouvement. Les réponses à ces questions se trouvent dans les tableaux 51 à 55 dans l'annexe V.

Pour les questions où l'homme dans la vidéo était en train de bouger assez vite, les monolingues français et les apprenantes avancées ont normalement choisi *courir*. Les autres apprenants préféraient toutefois *faire du jogging*, ou *sprinter* quand il courait très vite. Les monolingues néerlandais ont choisi entre *hardlopen*, *joggen* et *rennen* sans vraie préférence, sauf pour la question 55 où l'homme était en train de courir 7,5 kilomètres à l'heure. Pour cette question ils préféraient *joggen*, juste comme les apprenants. Un exemple des différences entre les groupes se trouve dans le tableau 9.

Tableau 9. Tableau de fréquence pour les réponses à Q47 de tous les groupes

Réponse	MF	AD	AI	AA	MN
courir/rennen	100,0 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %	23,5 %
faire de la course/hardlopen	0,0 %	0,0 %	5,3 %	0,0 %	41,2 %
faire du jogging/joggen	0,0 %	86,7 %	78,9 %	0,0 %	35,3 %
marcher/lopen	0,0 %	3,3 %	10,5 %	0,0 %	0,0 %
se promener/wandelen	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
sprinter/sprinten	0,0 %	10,0 %	5,3 %	0,0 %	0,0 %

Pour les questions où l'homme était en train de bouger moins vite, les MF ont choisi *marcher*, sauf pour la vidéo dans le parc (Q52), où ils ont choisi entre *marcher* et *se promener*. Les apprenants débutants ont presque tous choisi *marcher* pour ces questions, tandis que les apprenants intermédiaires avaient plus de doutes entre *marcher* et *se promener*, juste comme les choix des MN, qui ont choisi entre *lopen* et *wandelen*. Les apprenantes avancées ont suivi la distinction française, comme elles ont choisi *se promener* pour Q52 et *marcher* pour les autres questions.

Comme nous pouvons le voir dans le tableau 9, les modes sont représentés par des pourcentages élevés pour toutes les questions. Bien que les pourcentages soient parfois un peu plus bas, les apprenants ont toujours choisi entre une ou deux options possibles, tandis que les MN ont choisi entre plus de réponses possibles. Les apprenants intermédiaires ont souvent des pourcentages un peu plus bas que les AD, mais ils ont tous choisi entre environ cinq options différentes pour toutes les questions. Les Français ont choisi entre moins d'options différentes et ils ont des pourcentages plus élevés.

Pour résumer les données des questions des verbes de mouvement, il est remarquable que les apprenants n'aient pas choisi comme les Français du tout. Ils préféraient *faire du jogging* et ils ont plus souvent choisi *se promener*, tandis que les MF ont normalement choisi *courir* et *marcher*. Ces choix ne sont pas toujours influencés par le néerlandais, comme les MN ont choisi entre plusieurs options possibles, notamment pour les mouvements plus rapides. Les AI n'ont pas choisi plus comme les Français que les AD, donc nous ne voyons pas non plus d'influence du niveau de Français pour ces groupes, mais les AA ressemblent par contre les MF, comme attendu. En ce qui concerne la variation entre les réponses, les modes des groupes

sont représentés par des pourcentages élevés, mais les apprenants ont choisi entre plus d'options possibles que les Français.

### 3.3.2 Les verbes de placement

La troisième sous-expérience comptait dix questions sur les verbes de placement. Les réponses à ces questions se trouvent dans les tableaux 56 à 60 dans l'annexe V.

Pour les questions sur les verbes de placement, les apprenants débutants et les apprenants intermédiaires n'ont jamais choisi les mêmes réponses que les monolingues français. Là où les Français ont souvent utilisé les mots *dépose* et *pose*, les apprenants débutants ont préféré *place* et les apprenants intermédiaires ont choisi entre *place* et *met*. Pourtant, les AD ont plus souvent choisi *dépose* et *pose* que les AI, donc ils ont plus tendance de choisir comme les Français que les AI. Les apprenantes avancées ont parfois choisi les mêmes réponses que les MF, parfois différemment. Les monolingues néerlandais ont pu choisir entre des options qui ne peuvent pas être traduites directement par les options des Français, donc leurs résultats ne peuvent pas être comparés directement. Les résultats des MN étaient pourtant beaucoup plus prononcés que chez les autres groupes. Un exemple de ces différences se trouve dans le tableau 10.

Tableau 10. Tableau de fréquence pour les réponses à Q48 des monolingues français et des apprenants

Réponse	MF	AD	AI	AA
dépose	40,0 %	23,3 %	5,3 %	33,3 %
met	0,0 %	3,3 %	26,3 %	66,7 %
place	0,0 %	60,0 %	63,2 %	0,0 %
pose	60,0 %	13,3 %	5,3 %	0,0 %

Les Français et les apprenants montraient beaucoup de doutes dans leurs choix, donc les modes sont représentés par des pourcentages bas. Les apprenants débutants ont choisi toutes les options possibles pour toutes les questions et les AI ont aussi choisi presque toutes les options. Les monolingues néerlandais, par contre, ne montraient pas beaucoup de variation dans leurs réponses, comme leurs modes sont représentés par des pourcentages élevés.

Pour récapituler cette section sur les verbes de placement, les apprenants débutants et intermédiaires n'ont pas répondu comme les Français du tout. Il n'y existe pas d'influence du niveau de français pour les apprenants non plus, sauf pour les apprenantes avancées qui ont parfois répondu comme les Français. Leurs réponses ne sont pas non plus influencées par le néerlandais, comme les MN étaient très prononcés dans leurs réponses, ce qui n'est pas représenté par les réponses des apprenants.

### 3.3.3 Bilan intermédiaire

Pour les questions sur les verbes, nous voyons que les apprenants débutants et intermédiaires n'ont pas choisi les mêmes réponses que les Français, ce qui est peu surprenant. Leur niveau de français n'est pas assez élevé pour pouvoir influencer leurs choix, mais les apprenantes avancées se sont comportées plus comme les Français donc il est possible que leur

niveau de français soit assez élevé pour pouvoir influencer leurs choix. Il est pourtant étonnant que les AI et les AD n'aient pas non plus été influencés par le néerlandais, comme leurs réponses ne correspondent pas non plus aux réponses des MN. Les monolingues néerlandais avaient des modes représentés par des pourcentages assez élevés, tandis que les autres groupes ont choisi entre plusieurs options. Les apprenants ont de nouveau choisi entre presque toutes les options, donc ils ont eu plus de difficultés en choisissant entre les options possibles que les Français.

### 3.4 Synthèse

Quand nous regardons le total des réponses de l'expérience, nous voyons quelques tendances différentes. D'abord, il est intéressant de voir qu'il y avait beaucoup de questions où les apprenants débutants et intermédiaires ont choisi des réponses différentes que les groupes de contrôle, comme dans le cas de *gobelet*, des images prototypiques d'un tour ou de pain et des verbes de placement. Pour ces questions, nous ne pouvons pas dire que l'interprétation ressemble de plus en plus à celle des monolingues Français en fonction du niveau de français, comme ces réponses ne sont pas comparables à celles des autres groupes. Les réponses des apprenants ne sont donc pas non plus toujours influencées par le néerlandais, comme les apprenants n'ont pas choisi les mêmes réponses que les monolingues néerlandais. Pour d'autres questions, nous voyons des résultats moins surprenants, avec une vraie influence du niveau de français, comme dans les cas de *brun/marron* et de *flacon* pour le flacon de parfum. Pour la plupart de ces cas, les apprenants débutants ont répondu moins comme les monolingues français que les apprenants intermédiaires, et les apprenantes avancées ont souvent répondu exactement comme les monolingues français, ce qui est logique quand nous regardons leurs niveaux de français. Parfois, les apprenants débutants et intermédiaires n'ont pas beaucoup différé dans leurs réponses, donc pour ces deux groupes, le niveau de français n'est pas assez élevé pour montrer des différences entre les groupes. Il y a même des cas où les apprenants débutants ont répondu plus comme les monolingues français que les apprenants intermédiaires, ce qui n'était pas attendu du tout, donc il n'est pas possible que c'était à cause de leur niveau.

En ce qui concerne la variation dans les réponses, nous voyons la même tendance pour toutes les questions. En général, les groupes de contrôle n'ont pas beaucoup varié dans leurs réponses, comme ils ont souvent choisi une ou deux différentes options. Ces résultats sont logiques et attendus, parce que ces groupes utilisent les mots cibles en général dans leur vie normale. Les monolingues néerlandais étaient les plus prononcés dans leurs réponses, tandis qu'ils avaient parfois plus d'options à choisir, comme pour les *tasses* et les *bols*. Les apprenants montraient plus de variation, en fonction de leur niveau. Les apprenantes avancées ne peuvent pas vraiment être analysées, comme elles n'étaient que trois personnes, mais les apprenants débutants ont plus varié dans leurs réponses que les apprenants intermédiaires, ce qui n'est pas non plus surprenant rendant compte du fait qu'il est plus difficile de choisir entre des mots inconnus.

En résumé, nous pouvons dire que les résultats montrent parfois une vraie influence de la langue française sur les réponses données, parfois une influence de la langue néerlandaise et parfois l'influence des langues n'est pas visible du tout dans les réponses. Quelques exemples intéressants à regarder dans le chapitre suivant sont notamment les différences entre la

catégorisation des couleurs des différents groupes et les cas spécifiques où les apprenants du français n'ont pas choisi les mêmes réponses que les groupes de contrôle.

Dans ce chapitre, nous avons présenté les résultats de l'expérience. Passons maintenant à la discussion, où ces résultats seront discutés de manière plus détaillée.

## 4. Discussion et conclusion

Dans cette recherche nous avons essayé de trouver dans quelle mesure le niveau du français influence la catégorisation lexicale des apprenants néerlandais du FLE, pour les domaines des couleurs, des objets et des verbes. Dans ce chapitre, nous aborderons de manière plus détaillée nos résultats et nous verrons s'ils soutiennent la littérature existante et notre hypothèse. Après, nous discuterons quelques limitations de cette étude et nous donnerons des pistes pour des recherches futures.

### 4.1 Les couleurs

Comme les cinq spectres des couleurs avaient différents résultats en ce qui concerne l'influence des deux langues sur les réponses des participants, les résultats seront discutés par couleur.

Pour les spectres de *brun*, il est peu surprenant que seulement les réponses des apprenantes avancées correspondent un peu à ceux des monolingues français dans leur choix de *marron*. Les autres apprenants semblent être influencés par la graphie néerlandaise, comme ils ont préféré *brun*. Ces résultats peuvent être expliqués par le fait que le mot néerlandais ne connaît pas une seule traduction directe en français. Comme Brown & Lenneberg (1954) l'avaient déjà trouvé, des problèmes de codabilité peuvent compliquer la description des couleurs, ce qui est ici le cas. La langue française n'avait donc pas d'influence sur les réponses des apprenants débutants et intermédiaires, mais peut-être un peu sur les apprenantes avancées, comme attendu.

La même influence de la graphie néerlandaise sur les choix des apprenants du FLE peut être vue pour les spectres de *violet*, là où les AD et les AI ont souvent choisi *pourpre*, ce qui ressemble plus au mot *paars* en néerlandais. Le mot *violet* a aussi été choisi par les apprenants, mais plus à la fin du spectre, donc nous voyons un glissement sémantique en comparant les résultats des apprenants et les Français. Il est intéressant de voir que la frontière de la couleur *violet* change en fonction du niveau de français, comme les apprenantes avancées ressemblent plus aux monolingues français. Ces résultats correspondent aux données trouvées par Ameel et al. (2005), Ameel et al. (2009) et Athanasopoulos (2009), qui sont d'avis que les langues convergent en un système au milieu, entre les systèmes des deux langues.

Dans le spectre de *bleu-vert*, il est remarquable que les groupes néerlandais aient plus souvent choisi *turquoise* quand les couleurs étaient plus bleues, tandis qu'ils ont préféré *bleu-vert* vers la fin du spectre. Les Français ont choisi *bleu-vert*, donc il n'existe pas d'influence du français aux choix des apprenants. Leurs frontières des couleurs *bleu-vert* et *turquoise* varient alors, comme la couleur *turquoise* en néerlandais est plus souvent utilisée que *turquoise* en français, comme le montrent les résultats.

Quand nous regardons les tendances générales pour les couleurs, nous voyons que les apprenants avaient logiquement beaucoup de difficultés en choisissant des options, n'importe combien d'options les groupes de contrôle ont choisies. Il n'est donc pas possible de dire que le nombre d'options possibles influence les options choisies par les apprenants, comme les monolingues néerlandais avaient parfois plus d'options possibles que les monolingues français, et vice versa. Les apprenants n'ont alors pas choisi le même nombre d'options que les groupes de contrôle.

## 4.2 Les objets

Les trois sous-parties sur les objets montraient aussi des résultats différents, donc ils seront aussi traités individuellement.

Les réponses aux questions sur les flacons et les bouteilles montraient le plus une influence du niveau de français sur la catégorisation, comme prévu. Les apprenants ont choisi des réponses qui correspondent de plus en plus aux réponses des monolingues français et de moins en moins à celles des monolingues néerlandais, en fonction de leur niveau de français. Ces résultats correspondent aux données trouvées par Graham & Belnap (1986) et de Malt & Sloman (2003), où il était clair que la langue première influence la catégorisation dans la deuxième langue et qu'il est improbable ou difficile d'acquérir une catégorisation complètement native, comme les monolingues français. Le système de langue utilisé se trouve toujours entre les deux langues, comme ici entre les deux groupes de contrôle. Les résultats de ce groupe de questions correspondent aussi à la recherche d'Ameel et al. (2005), où les bilingues montraient aussi une structure convergente entre le français et le néerlandais.

Au contraire, les réponses aux questions sur les tasses et les bols ne montrent pas d'influence du français sur les réponses, ce qui est surprenant. Là où les monolingues français ont fait une distinction à la base des formes des objets (et donc non pas selon les fonctions, comme supposé précédemment par Labov en 1973), les apprenants ont choisi d'autres réponses qui ne correspondent pas du tout aux autres réponses, ce qui est bizarre quand nous regardons des recherches précédentes. Il y a plusieurs raisons pour ce manque d'influence. D'un côté, il peut être le cas que les apprenants n'avaient pas assez d'input de l'environnement pour être capable de répondre comme les Français. Comme mentionné par Malt & Sloman (2003) et Cook et al. (2006), la compétence dans la deuxième langue et la durée de résidence dans le pays cible ont de grandes influences sur la convergence des deux systèmes de langue. Ici, les participants n'avaient pas vécu très longtemps dans un pays francophone, donc il est possible qu'ils avaient eu trop peu d'influence de l'environnement. Une autre raison peut être que les participants n'avaient pas un niveau suffisamment élevé pour comprendre les mots donnés. Il ressort du questionnaire de référence qu'une grande partie des apprenants ne connaissaient pas le mot *gobelet*, tandis qu'ils l'ont choisi souvent comme réponse. Les mots *bol* et *tasse* n'étaient pas non plus reconnus par une partie des apprenants intermédiaires. Il est alors probable qu'un manque de connaissance de vocabulaire puisse avoir joué un rôle dans les résultats sur ces questions.

En ce qui concerne les réponses aux prototypes, les apprenants ont choisi comme les monolingues néerlandais, ou complètement différent des groupes de contrôle. Pour la première moitié des questions, nous voyons une claire influence du néerlandais, sans influence du français. Pour les autres questions, il n'existe pas d'influence du français non plus, mais il est bizarre qu'ils n'aient pas non plus réagi comme les Néerlandais, comme ils ont choisi la tour Eiffel pour *tour* et la baguette pour *pain*. Ces résultats peuvent aussi être expliqués par le manque d'input de l'environnement et le manque d'influence culturelle (Malt & Sloman, 2003 ; Cook et al., 2006), mais il est aussi possible que ces résultats soient liés aux stéréotypes que les apprenants connaissent ou d'influence de langue. La *tour Eiffel* est par exemple une combinaison qui est peut-être plus connue que le mot *tour* sans complément, et il est possible que les apprenants mangent plus de baguettes que d'autres sortes de pains quand ils sont en

vacances en France. Ces stéréotypes de la culture française peuvent avoir influencé les choix des apprenants plus que les structures des langues utilisées.

Quant à la variation des réponses, les résultats sont les mêmes que pour les couleurs, car les apprenants ont plus de difficultés en choisissant leurs réponses que les groupes de contrôle. Le nombre d'options n'a pas influencé la dispersion des réponses. Ceci peut aussi être expliqué par le fait que les apprenants ne connaissaient pas tous les mots donnés, ou par le fait qu'ils ne savaient pas quel mot choisir par le manque d'input culturel.

### 4.3 Les verbes

Dans l'expérience, les questions sur les verbes étaient divisées dans les verbes de mouvement et les verbes de placement. Ces groupes ne montrent pas beaucoup de différences, mais pour les comparer à la littérature précédente, ils seront également discutés individuellement.

Pour les verbes de mouvement, il est étonnant que les apprenants débutants et intermédiaires ne montrent pas d'influence du français ou du néerlandais, comme les monolingues néerlandais ont choisi entre beaucoup d'options possibles et comme les monolingues français ont choisi d'autres options. Les apprenantes avancées se sont de nouveau comportées comme les Français, comme attendu. Pourtant, les résultats ne correspondent pas du tout aux données trouvées par Malt et al. (2008) dans une expérience similaire. Malt et al. n'ont pas trouvé de différences dans la catégorisation des verbes de mouvement, tandis que nous voyons de différences dans la « vitesse » des verbes choisies. Les Français ont choisi les bouts du spectre de mouvement, donc pour *courir* et *marcher*, tandis que les apprenants ont choisi des options plutôt lentes, comme *faire du jogging* et *se promener*. Une explication pour ces résultats peut être que le mot *faire du jogging* ressemble plus à un mot néerlandais (*joggen*) que les autres mots. Ceci peut avoir influencé le choix pour *faire du jogging* pour les apprenants, notamment quand ils ne connaissaient pas les mots. Le questionnaire de référence montre en effet que dans le groupe des apprenants débutants presque personne ne connaissait les mots *courir* et *se promener* et aussi les groupes intermédiaires avaient des problèmes avec le mot *courir*, donc il est évident que ceci doit avoir eu d'influence sur les choix des apprenants.

Nous voyons les mêmes tendances étonnantes pour les verbes de placement, comme les apprenants débutants et intermédiaires ne montrent pas non plus d'influence du français ou du néerlandais. La seule différence est que les monolingues néerlandais étaient très prononcés dans leurs réponses, tandis que les apprenants avaient plus de difficultés en choisissant leurs réponses. Ces réponses ne suivent pas les idées de Gullberg (2009), qui a dit que les apprenants du français utilisent presque les mêmes mots que les Français, comme il y a moins de choix en français qu'en néerlandais. Ici, le nombre de choix n'avait pas d'influence sur les choix des apprenants, comme ils ont tous choisi entre plus d'options que les groupes de contrôle. Il n'existe pas non plus un système intermédiaire entre les deux langues, comme dans la recherche d'Alferink & Gullberg (2014), comme les apprenants n'ont pas suivi les deux langues du tout. Il est possible que les apprenants aient ainsi de difficultés en choisissant des options à cause du fait qu'ils ne connaissaient pas tous les mots donnés. Dans le questionnaire de référence, il est visible que les apprenants débutants ne connaissaient presque pas de mots de placement, sauf le mot *poser*. Le problème avec ce mot est qu'il est probable que les apprenants le connaissent seulement dans la combinaison *poser une question*, et pas dans un contexte de placement. Un

peu plus des apprenants intermédiaires connaissaient les mots de placement, avec une préférence pour *mettre*, mais pas encore tous les participants. Les apprenantes avancées ne connaissaient pas tous le mot *déposer*, mais ils n’avaient pas de problèmes avec les autres mots, donc il est logique qu’ils ont répondu plus comme les monolingues français. Il est donc bien possible que les résultats de cette sous-expérience peuvent être expliqués par le fait que les participants ne connaissaient pas les mots cibles.

#### 4.4 Conclusion

Les sections précédentes ont montré que les résultats de l’expérience ne sont pas toujours similaires entre les différentes catégories recherchées. Une grande partie des différences parmi les trois groupes cibles et parmi les cinq groupes de participants peut s’expliquer par des limitations mentionnées précédemment, telles qu’un nombre très limité de participants, un âge bas des personnes testées et un niveau de français des apprenants qui n’était pas assez élevé pour pouvoir influencer leurs réponses ou même un manque de vocabulaire pour les apprenants. Bien que les résultats trouvés soient parfois contradictoires à cause de ces limitations de l’expérience, ils ont pourtant pu donner une bonne indication de la manière dont la langue française et la langue néerlandaise ont influencé les choix que les participants ont faits. Comme réponse à notre question de recherche « Dans quelle mesure est-ce que les apprenants néerlandais du français comme langue étrangère apprennent une catégorisation lexicale française ? », nous pouvons conclure que le niveau de français a une certaine influence sur la catégorisation lexicale des apprenants du français pour certains mots. Notre hypothèse qu’il existe une voie intermédiaire pour les apprenants français entre les deux représentations mentales des monolingues néerlandais et des monolingues français n’est alors pas toujours supportée par les résultats. En général, nous avons vu trois sortes de résultats. D’abord, nous avons vu que les apprenants ont utilisé un système intermédiaire entre le français et le néerlandais, ce qui correspond à notre hypothèse. Cette conclusion est notamment visible pour les questions sur les couleurs et sur les flacons. Pour ces résultats, le français ainsi que le néerlandais avaient d’influence sur les réponses des apprenants. Le niveau de français des apprenants joue parfois un rôle, surtout pour les apprenantes avancées. Les apprenants débutants et intermédiaires ne diffèrent pas beaucoup dans leurs réponses, mais les apprenantes avancées montrent des résultats correspondant plus à ceux des Français que les autres apprenants. Deuxièmement, nous avons vu que pour certains mots, les apprenants ont choisi exactement comme les monolingues néerlandais, sans influence du français. Nous pouvons conclure que le niveau de français n’est pas assez élevé dans ces cas pour les apprenants d’être influencé par le système français. La troisième sorte de résultat que nous avons trouvée, ce qui n’était pas attendu, c’est qu’il y avait des cas où les apprenants n’ont pas choisi comme les monolingues néerlandais ou français. Ils ont choisi des réponses complètement différentes, peut-être à cause du manque de vocabulaire des mots cibles. Ces résultats sont notamment visibles dans les questions sur les verbes. Il dépend donc vraiment des mots donnés et des sortes de questions si le néerlandais et le français ont eu une influence sur les choix des apprenants.

#### **4.5 Pistes pour des recherches futures**

Pour des recherches futures, il pourrait être intéressant de voir si l'influence du français sur les apprenants néerlandais du français est plus visible quand les niveaux des participants diffèrent un peu plus ou quand les participants ont vécu plus longtemps dans un pays francophone. Dans le premier cas, le niveau du français peut influencer les choix des apprenants, tandis que dans le deuxième cas, l'influence de la culture française ou francophone joue un plus grand rôle que la langue seule. Il est conseillé de faire de nouvelles recherches avec des participants qui diffèrent plus dans leur niveau de français, pour être plus capable de comparer leurs résultats en fonction de leur niveau que dans la présente recherche. Une autre piste pour une recherche future peut être de voir dans quelle mesure les résultats de notre recherche peuvent être utilisés dans l'enseignement de langues. Quand le but de l'enseignement de langues est la communication avec des locuteurs natifs, il est nécessaire qu'ils aient les mêmes représentations mentales pour des mots, donc il est important d'apprendre la catégorisation lexicale des locuteurs de cette langue. Ainsi, l'influence d'une première ou deuxième langue peut être utilisée de manière positive pour apprendre d'autres langues plus facilement, ce qui est utile dans notre monde multilingue et multiculturel.

## Bibliographie

Alferink, I. & Gullberg, M. (2014). French-Dutch bilinguals do not maintain obligatory semantic distinctions: Evidence from placement verbs. *Bilingualism: Language and Cognition*, 17(1), 22-37.

Ameel, E., Malt, B. C., Storms, F. & Van Assche, F. (2009). Semantic convergence in the bilingual lexicon. *Journal of Memory and Language*, 60(2), 270-290.

Ameel, E., Storms, G., Malt, B. C & Sloman, S.A. (2005). How bilinguals solve the naming problem. *Journal of Memory and Language*, 53(1), 60-80.

Athanasopoulos, P. (2007). Interaction between grammatical categories and cognition in bilinguals: The role of proficiency, cultural immersion, and language of instruction. *Language and Cognitive Processes*, 22(5), 689-699.

Athanasopoulos, P. (2009). Cognitive representation of colour in bilinguals: The case of Greek blues. *Bilingualism: Language and Cognition*, 12(1), 83-95.

Athanasopoulos, P., Damjanovic, L., Krajciová, A. & Sasaki, M. (2011). Representation of colours concepts in bilingual cognition: The case of Japanese blues. *Bilingualism*, 14(1), 9-17.

Baguette [Image numérique]. (s.d). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://pixabay.com/es/photos/flautas-panadero-arte-comedor-pan-1597868/>.

Berlin, B. & Kay, P. (1969). *Basic Color Terms, Their Universality and Evolution*. Berkeley: University of California Press.

Black, M. (1949). *Language and Philosophy: Studies in Method*. Ithaca : Cornell University Press.

Black, M. (1959). Linguistic Relativity: The Views of Benjamin Lee Whorf. *Philosophical Review*, 68(2), 228-238.

Blackmore, A. (2012). *Revitalizing Linguistic Relativity: Pedagogical implications in language teaching* (Bachelor Thesis). Halmstad University.

Boas, F. (1911). *Handbook of American Indian Languages*. Bureau of American Ethnology, Bulletin 40, 1. Washington, D.C. : Smithsonian Institution.

Boroditsky, L. (2001). Does Language Shape Thought?: Mandarin and English Speakers' Conceptions of Time. *Cognitive Psychology*, 43(1), 1-22.

Boroditsky, L. (2011). How Language Shapes Thought. *Scientific American*, 304(2), 62-65.

Bouteille d'eau [Image numérique]. (s.d). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://www.shutterstock.com/nl/image-photo/water-plastic-bottle-120724129>.

Bowerman, M., & Choi, S. (2001). Shaping meanings for language: Universal and language-specific in the acquisition of semantic categories. Dans M. Bowerman, & S. C. Levinson (Éds.),

*Language acquisition and conceptual development* (pp. 475-511). Cambridge : Cambridge University Press.

Brown, R. (1976). In memorial tribute to Eric Lenneberg. *Cognition*, 4(2), 125-153.

Brown, R.W. & Lenneberg, E.H. (1954). A Study in Language and Cognition. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 49(3), 454-462.

Cadierno, T., Ibarretxe-Antuñano, I. & Hijazo-Gascón, A. (2016). Semantic Categorization of Placement Verbs in L1 and L2 Danish and Spanish. *Language Learning*, 66(1), 191-233.

Camembert [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://pixabay.com/nl/photos/kaas-plak-camembert-zuivelfabriek-2829039/>.

Caskey-Sirmons, L. A. & Hickerson, N. P. (1977). Semantic shift and bilingualism: Variation in the color terms of five languages. *Anthropological Linguistics*, 19, 358-367.

Chaise [Image numérique]. (s.d.) Récupéré le 29 mai 2019 de <https://www.pexels.com/nl/foto/binnen-binnenshuis-designen-eigentijds-1420902/>.

Château de Warwick [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://pixabay.com/nl/photos/warwick-castle-fort-warwick-kasteel-2484196/>.

Cook, V. J., Bassetti, B., Kasai, C., Sasaki, M. and Takahashi, J. A. (2006). Do bilinguals have different concepts? The case of shape and material in Japanese L2 users of English. *International Journal of Bilingualism*, 10(2), 137-152.

Croissant [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://pixabay.com/nl/photos/achtergrond-bakkerij-ontbijt-bun-17943/>.

Davidoff, J., Davies, I., & Roberson, D. (1999). Color Categories of a Stone-Age Tribe. *Nature*, 398, 203-204.

de Saussure, F. (1916, [1972]). *Cours de linguistique générale*. Paris : Payot.

Diner [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 23 mai 2019 de <https://www.pexels.com/photo/candles-celebration-cutlery-dining-262882/>.

Domtoren [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://pixabay.com/nl/photos/dom-domtoren-domplein-utrecht-224038/>.

Ervin, S. M. (1961). Semantic shift in bilingualism. *American Journal of Psychology*, 74, 233-241.

Fishman, G. S. (1991). *The Influence of language on culture and thought: Essays in honor of Joshua A. Fishman's sixty-fifth birthday*. Éd par R. L. Cooper & B. Spolsky, Berlin ; New York : Mouton de Gruyter.

Fishman, J.A. (1982). Whorfianism of the third kind: Ethnolinguistic diversity as a worldwide societal asset (The Whorfian Hypothesis: Varieties of validation, confirmation, and disconfirmation II). *Language in Society*, 11(1), 1-14.

Ketelaars, E.M. – La catégorisation lexicale par les apprenants du FLE

Fishman, J.A., Gertner, M.H., Lowy, E.G., Milán, W.G. (1985). *The Rise and Fall of the Ethnic Revival: Perspectives on Language and Ethnicity*. Berlin : Mouton de Gruyter.

Forbes, I. (1976). *Structural Semantics with Particular Reference to the Vocabulary of Colour in Modern Standard French* (Ph.D. Thesis). University of Edinburgh.

Forster, M. N. (2012). Kant's Philosophy of Language? *Tijdschrift voor Filosofie*, 74(3), 485-511.

Fromage râpé [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://pixabay.com/nl/photos/kaas-parmezaanse-kaas-geraspte-rasp-1100774/>.

Fromage suisse [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://pixabay.com/nl/photos/kaas-cheesy-close-up-close-up-1238395/>.

Gathercole, V.C.M. & Moawad, R.A. (2010). Semantic interaction in early and late bilinguals : All words are not created equally. *Bilingualism: Language and Cognition*, 13(4), 385-408.

Gezellig. (2009). Dans *Van Dale Pocketwoordenboek Nederlands-Frans* (4ème éd.). Utrecht/Antwerpen : Van Dale Uitgevers.

Gordon, P. (2004). Numerical Cognition Without Words: Evidence from Amazonia. *Science*, 306(5695), 496-499.

Goutte d'eau [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://pixabay.com/nl/photos/druppels-water-water-vloeistof-578897/>.

Graham, R. & Belnap, K. (1986). The acquisition of lexical boundaries in English by native speakers of Spanish. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 24, 275-286.

Grosjean, F. (1989). Neurolinguists, Beware! The Bilingual Is Not Two Monolinguals in One Person. *Brain and Language*, 36(1), 3-15.

Gullberg, M. (2009). Gestures and the development of semantic representations in first and second language acquisition. *Acquisition et Interaction en Langue Étrangère...Languages, Interaction, and Acquisition*, 1, 117-139.

Gumperz, J.J. & Levinson, S.C. (1991). Rethinking Linguistic Relativity. *Current Anthropology*, 32(5), 613-623.

Jourdan, C. & Tuite, K. (2006). *Language, Culture, and Society: Key Topics in Linguistic Anthropology*. Cambridge : Cambridge University Press.

Kay, P. & McDaniel, C.K. (1978). The Linguistic Significance of the Meanings of Basic Color Terms. *Language*, 54(3), 610-646

Ketelaars, E.M. (2018). *La Perception des Couleurs françaises par des Apprenants néerlandais* (Document non publié). Pau : Université de Pau et des Pays de l'Adour.

Kroll, J.F. & Stewart, E. (1994). Category Interference in Translation and Picture Naming: Evidence for Asymmetric Connections between Bilingual Memory Representations. *Journal of Memory and Language*, 33(2), 149-174.

Labov, W. (1973). The boundaries of words and their meanings. In C. Bailey and R. W. Shuy (Éds.), *New Ways of Analyzing Variation in English*. Washington, DC : Georgetown University Press, 340-371.

Lakoff, G. (1987). *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind*. Chicago : University of Chicago Press.

Laws, G., Davies, I. & Andrews, C. (1995) Linguistic structure and non-linguistic cognition: English and Russian blues compared. *Language and Cognitive Processes*, 10(1), 59-94.

Lehrer, A. (1974). *Semantic fields and lexical structure*. Amsterdam : North-Holland ; New York : American Elsevier.

Lenneberg, E. H. & Roberts, J.M. (1956). The language of experience: a study in methodology. Indiana University Publications in Anthropology and Linguistics Memoir 13: supplement to *International Journal of American Linguistics*, 22(2). Baltimore : Waverly Press.

Lenneberg, E.H. (1953). Cognition in Ethnolinguistics. *Language*, 29(4), 463-371.

Levinson, S. C. (2000). Yéî Dnye and the Theory of Basic Color Terms. *Journal of Linguistic Anthropology*, 10(1), 3-55.

Levinson, S.C. (2003). Space in Language and Cognition: Explorations in Cognitive Diversity. *Language, Culture & Cognition*, 5. Cambridge : Cambridge University Press.

Lucy, J.A. (1996). The scope of linguistic relativity: an analysis and review of empirical research. Dans J.J. Gumperz and S.C. Levinson (eds.), *Rethinking Linguistic Relativity* (pp. 37-69). Cambridge : Cambridge University Press.

Lucy, J.A. (1997). Linguistic Relativity. *Annuals Review of Anthropology*, 26(1), 291-312.

Lyons. J. (1968). *Introduction to Theoretical Linguistics*. London : Cambridge University Press.

Malt, B. C., Gennari, S. P., Imai, M., Ameel, E., Tsuda, N., & Majid, A. (2008). Talking about walking. Biomechanics and the language of locomotion. *Psychological Science*, 19(3), 232-240.

Malt, B.C. & Sloman, S.A. (2003). Linguistic diversity and object naming by non-native speakers of English. *Bilingualism: Language and Cognition*, 6(1), 47-67.

McWhorter, J. H. (2014). *The Language Hoax: Why the World Looks the Same in Any Language*. New York : Oxford University Press.

Mouton (2019). Dans *Cambridge Dictionary French-English*. Consulté le 11 avril 2019 sur <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/french-english/mouton>.

Nuremberg [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://pixabay.com/nl/photos/ochtend-de-winter-nuremberg-koud-3097486/>.

Océan [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://pixabay.com/nl/photos/wave-water-surfen-oceaan-zee-3473335/>.

Pain [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://pixabay.com/nl/photos/brood-baker-ambachtelijke-voedsel-1643951/>.

Pain en tranches [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://pixabay.com/nl/photos/brood-sneetjes-brood-brood-fysieke-2657465/>.

Pavlenko, A. & Malt, B.C. (2011). Kitchen Russian: Cross-linguistic differences and first-language object naming by Russian-English bilinguals. *Bilingualism: Language and Cognition*, 14(1), 19-45.

Pavlenko, A. & Valynsky, M. (2015). Motion Encoding in Russian and English: Moving Beyond Talmy's Typology. *The Modern Language Journal*, 99(S1), 32-48.

Pavlenko, A. (2010). Verbs of motion in L1 Russian of Russian-English bilinguals. *Bilingualism: Language and Cognition*, 13(1), 49-62.

Penn, J. M. (2014). *Linguistic Relativity versus Innate Ideas: The origins of the Sapir-Whorf Hypothesis in German Thought*. Berlin: Mouton de Gruyter.

Pinker, S. (1994). *The language instinct*. New York, NY, US : William Morrow & Co.

Plage [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 29 mai 2019 de <https://www.pexels.com/photo/beach-calm-clouds-horizon-459522/>.

Pullum, Geoffrey K. (1991). *The Great Eskimo Vocabulary Hoax and Other Irreverent Essays on the Study of Language*. Chicago : University of Chicago Press.

Roberson, D., Davidoff, J., Davies, I. & Shapiro, L. (2004). The development of color categories in two languages: A longitudinal study. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133, 554-571.

Roberson, D., Davies, I. & Davidoff, J. (2000). Color categories are not universal: replications and new evidence from a stone-age culture. *Journal of Experimental Psychology: General*, 129(3), 369-398.

Robinet [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://www.pexels.com/nl/foto/209538/>.

Rosch Heider, E. & Olivier, D.C. (1972). The Structure of the Color Space in Naming and Memory for Two Languages. *Cognitive Psychology*, 3, 337-354.

Rosch Heider, E. (1972). Universals in Color Naming and Memory. *Journal of Experimental Psychology*, 93(1), 10-20.

Rosch Heider, E. (1973). Natural categories. *Cognitive Psychology*, 4(3), 328-350.

Roue de fromage [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://pixabay.com/nl/photos/amsterdam-kaas-nederland-kaas-wiel-170394/>.

Sapir, E. (1921). *Language: An Introduction to the Study of Speech*. New York : Harcourt, Brace and Company.

Sapir, E. (1929). The Status of Linguistics as a Science. *Language*, 5(4), 207-214.

Slobin, D. I. (1987). Thinking for Speaking. *Proceedings of the Thirteenth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, 435-445. Berkeley, CA : Berkeley Linguistics Society.

Slobin, D. I. (1991). Learning to think for speaking: native language, cognition, and rhetorical style. *Pragmatics*, 1(1), 7-25.

Slobin, D.I. (2004). The many ways to search for a frog: Linguistic typology and the expression of motion events. Dans S. Strömquist & L. Verhoeven (Eds.) (2004), *Relating events in narrative: Vol. 2. Typological and contextual perspectives* (pp. 219-257). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Stam, G. (2010). Can an L2 Speaker's Patterns of Thinking for Speaking Change? Dans Z. Han & T. Cadierno (Éds), *Linguistic Relativity in SLA: Thinking for speaking* (pp. 59-83). Clevedon : Multilingual Matters.

Talmy, L. (1985). Lexicalization patterns: Semantic structure in lexical forms. Dans T. Shopen (Ed.), *Language typology and lexical description: Vol. 3. Grammatical categories and the lexicon* (pp. 36-149). Cambridge: Cambridge University Press.

Tour Eiffel [Image numérique]. (s.d.). Récupéré le 1 juin 2019 de <https://pixabay.com/nl/photos/eiffeltoren-frankrijk-parijs-975004/>.

Trier, J. (1931). *Der deutsche Wortschatz im Sinnbezirk des Verstandes: die Geschichte eines Sprachlichen feldes*. Heidelberg : C. Winter.

Whorf, B. (1956). *Language, Thought, and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf*, éd J. B. Carroll. Cambridge, MA : MIT Press.

Winawer, J., Witthoft, N., Frank, M. C., Wu, L., Wade, A. R. & Boroditsky, L. (2007). Russian blues reveal effects of language on color discrimination. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(19), 7780–7785.

## Annexes

### Annexe I. L'expérience en français

Cette enquête a été remplie par les apprenants débutants, intermédiaires et avancés. Les monolingues français ont aussi rempli une version de cette enquête, mais sans les traductions néerlandaises et sans les questions spécialement destinées aux apprenants. Le contenu de l'enquête était exactement le même.

#### Page 1

Beste deelnemer,

Hartelijk bedankt voor uw deelname aan mijn onderzoek voor de Master Linguistics aan de Radboud Universiteit te Nijmegen. In deze enquête vraag ik om uw interpretatie van enkele plaatjes en korte filmpjes **in het Frans**.

Voor het onderzoek is het nodig dat uw scherm goed leesbaar is. Het is dus aangeraden om de vragenlijst in te vullen **op een computer of laptop met een hoge helderheid**. Het is niet mogelijk om deel te nemen aan het experiment als u kleurenblind bent.

De vragenlijst zal ongeveer 10 tot 15 minuten duren. Het gaat om uw persoonlijke interpretatie, dus er zijn geen goede of foute antwoorden mogelijk. De enquête is anoniem en uw persoonlijke gegevens zullen niet gepubliceerd worden.

Voor verdere vragen kunt u me contacteren via 

Nogmaals bedankt voor uw deelname!

Elise Ketelaars  
Radboud Universiteit Nijmegen

Cher participant,

Merci d'avance de votre participation à mon mémoire de Master Linguistics à l'Université de Radboud à Nimègue. Dans cette enquête je vous demande votre interprétation de quelques images et de quelques vidéos courtes.

Pour le but de cette enquête, il est nécessaire que votre écran soit bien lisible. Il est donc conseillé de remplir cette enquête **sur un ordinateur avec une bonne luminosité**. Il n'est pas possible de remplir cette enquête quand vous êtes daltonien(ne).



Avant de commencer l'expérience, quelles couleurs **connaissez-vous** déjà? Cochez-les.

Beige	Jaune
Blanc	Marron
Bleu	Mauve
Bleu ciel	Noir
Bleu clair	Orange
Bleu foncé	Pourpre
Bleu-vert	Rose
Bordeaux	Rouge
Brun	Turquoise
Châtaigne	Vert
Gris	Violet

### Page 3

#### Partie 1

##### Instruction

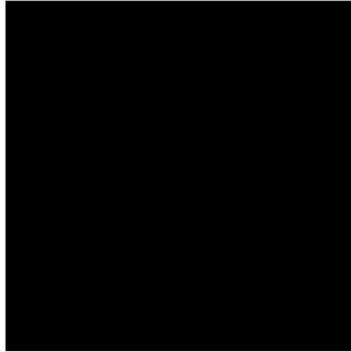
Dans la première partie de l'expérience, vous allez remplir des questions à choix multiples.

Vous allez voir des carrés colorés et il est à vous de **donner un nom** à ces couleurs.

Attention:

- Il est **obligatoire de choisir une seule couleur**, même si plusieurs noms sont possibles selon vous.
- Il est aussi possible que **plusieurs couleurs ont le même nom**.
- Il s'agit de **votre interprétation personnelle**, donc il n'existe pas de bonnes ou de mauvaises réponses.
- N'y pensez pas trop, il s'agit de **votre première réaction**.

**Exemple**



Comment appelez-vous cette couleur?

Blanc

Gris

Jaune

Noir

Rouge

Vert

**Page 4**

La première partie de l'expérience commence ici.

**Question 1**



Comment appelez-vous cette couleur?

Brun  
Jaune  
Marron

Orange  
Rouge  
Vert

**Page 5**

Regardez bien ces carrés:



**Question 2**

Comment appelez-vous la couleur du **premier (1)** carré?

Bordeaux  
Brun  
Brun clair  
Brun foncé  
Châtaigne

Marron  
Marron clair  
Marron foncé  
Noir  
Rouge

**Question 3**



Comment appelez-vous la couleur du **deuxième (2)** carré?

Bordeaux  
Brun  
Brun clair  
Brun foncé  
Châtaigne

Marron  
Marron clair  
Marron foncé  
Noir  
Rouge

**Question 4**



Comment appelez-vous la couleur du **troisième (3)** carré?

Bordeaux  
Brun  
Brun clair  
Brun foncé  
Châtaigne

Marron  
Marron clair  
Marron foncé  
Noir  
Rouge

**Question 5**



Comment appelez-vous la couleur du **quatrième (4)** carré?

Bordeaux  
Brun  
Brun clair  
Brun foncé  
Châtaigne

Marron  
Marron clair  
Marron foncé  
Noir  
Rouge

**Question 6**



Comment appelez-vous la couleur du **cinquième (5)** carre?

Bordeaux  
Brun  
Brun clair  
Brun foncé  
Châtaigne

Marron  
Marron clair  
Marron foncé  
Noir  
Rouge

**Page 6**

Regardez bien ces carrés:



**Question 7**

Comment appelez-vous la couleur du **premier (1)** carré?

Bleu  
Bleu clair  
Bleu foncé  
Mauve  
Pourpre

Pourpre clair  
Pourpre foncé  
Violet  
Violet clair  
Violet foncé

**Question 8**



Comment appelez-vous la couleur du **deuxième (2)** carré?

Bleu  
Bleu clair  
Bleu foncé  
Mauve  
Pourpre

Pourpre clair  
Pourpre foncé  
Violet  
Violet clair  
Violet foncé

**Question 9**



Comment appelez-vous la couleur du **troisième (3)** carré?

Bleu  
Bleu clair  
Bleu foncé  
Mauve  
Pourpre

Pourpre clair  
Pourpre foncé  
Violet  
Violet clair  
Violet foncé

**Question 10**



Comment appelez-vous la couleur du **quatrième (4)** carré?

Bleu  
Bleu clair  
Bleu foncé  
Mauve  
Pourpre

Pourpre clair  
Pourpre foncé  
Violet  
Violet clair  
Violet foncé

**Question 11**



Comment appelez-vous la couleur du **cinquième (5)** carré?

Bleu  
Bleu clair  
Bleu foncé  
Mauve  
Pourpre

Pourpre clair  
Pourpre foncé  
Violet  
Violet clair  
Violet foncé

**Question 12**



Comment appelez-vous cette couleur?

Bleu  
Gris  
Pourpre

Rose  
Turquoise  
Violet

**Page 8**

Regardez bien ces carrés:



**Question 13**

Comment appelez-vous la couleur du **premier (1)** carré?

Bleu  
Bleu ciel  
Bleu clair  
Bleu foncé  
Bleu-vert

Gris  
Turquoise  
Vert  
Vert clair  
Vert foncé

**Question 14**



Comment appelez-vous la couleur du **deuxième (2)** carré?

Bleu  
Bleu ciel  
Bleu clair  
Bleu foncé  
Bleu-vert

Gris  
Turquoise  
Vert  
Vert clair  
Vert foncé

**Question 15**



Comment appelez-vous la couleur du **troisième (3)** carré?

Bleu  
Bleu ciel  
Bleu clair  
Bleu foncé  
Bleu-vert

Gris  
Turquoise  
Vert  
Vert clair  
Vert foncé

**Question 16**



Comment appelez-vous la couleur du **quatrième (4)** carré?

Bleu  
Bleu ciel  
Bleu clair  
Bleu foncé  
Bleu-vert

Gris  
Turquoise  
Vert  
Vert clair  
Vert foncé

**Question 17**



Comment appelez-vous la couleur du **cinquième (5)** carré?

Bleu  
Bleu ciel  
Bleu clair  
Bleu foncé  
Bleu-vert

Gris  
Turquoise  
Vert  
Vert clair  
Vert foncé

**Page 9**

Regardez bien ces carrés:



**Question 18**

Comment appelez-vous la couleur du **premier (1)** carré?

Bordeaux  
Mauve  
Pourpre  
Pourpre clair  
Rose  
Rose clair

Rose foncé  
Rouge  
Violet  
Violet clair  
Violet foncé

**Question 19**



Comment appelez-vous la couleur du **deuxième (2)** carré?

Bordeaux  
Mauve  
Pourpre  
Pourpre clair  
Rose  
Rose clair

Rose foncé  
Rouge  
Violet  
Violet clair  
Violet foncé

**Question 20**



Comment appelez-vous la couleur du **troisième (3)** carré?

Bordeaux  
Mauve  
Pourpre  
Pourpre clair  
Rose  
Rose clair

Rose foncé  
Rouge  
Violet  
Violet clair  
Violet foncé

**Question 21**



Comment appelez-vous la couleur du **quatrième (4)** carré?

Bordeaux

Mauve

Pourpre

Pourpre clair

Rose

Rose clair

Rose foncé

Rouge

Violet

Violet clair

Violet foncé

**Question 22**



Comment appelez-vous la couleur du **cinquième (5)** carré?

Bordeaux

Mauve

Pourpre

Pourpre clair

Rose

Rose clair

Rose foncé

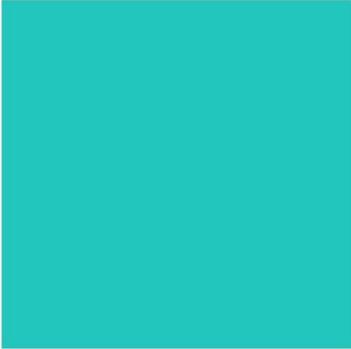
Rouge

Violet

Violet clair

Violet foncé

**Question 23**



Comment appelez-vous cette couleur?

Bleu  
Bleu clair  
Bleu foncé

Bleu-vert  
Turquoise  
Vert clair

**Page 11**

Regardez bien ces carrés:



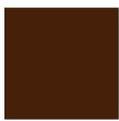
**Question 24**

Comment appelez-vous la couleur du **premier (1)** carré?

Beige  
Bordeaux  
Brun  
Brun clair  
Brun foncé

Châtaigne  
Marron  
Marron clair  
Marron foncé  
Orange

**Question 25**



Comment appelez-vous la couleur du **deuxième (2)** carré?

Beige  
Bordeaux  
Brun  
Brun clair  
Brun foncé

Châtaigne  
Marron  
Marron clair  
Marron foncé  
Orange

**Question 26**



Comment appelez-vous la couleur du **troisième (3)** carré?

- |            |              |
|------------|--------------|
| Beige      | Châtaigne    |
| Bordeaux   | Marron       |
| Brun       | Marron clair |
| Brun clair | Marron foncé |
| Brun foncé | Orange       |

**Question 27**



Comment appelez-vous la couleur du **quatrième (4)** carré?

- |            |              |
|------------|--------------|
| Beige      | Châtaigne    |
| Bordeaux   | Marron       |
| Brun       | Marron clair |
| Brun clair | Marron foncé |
| Brun foncé | Orange       |

**Question 28**



Comment appelez-vous la couleur du **cinquième (5)** carré?

Beige

Bordeaux

Brun

Brun clair

Brun foncé

Châtaigne

Marron

Marron clair

Marron foncé

Orange

**Page 12**

Vous avez fini la première partie de cette expérience!

Comme cadeau, vous pouvez vous imaginer que vous êtes sur la plage:



Sentiez-vous le vent dans vos cheveux?

La deuxième partie de l'expérience commence à la page suivante.

**Page 13**

**Partie 2**

Avant de commencer la deuxième partie de l'expérience, quels **objets** connaissez-vous déjà? Cochez-lez.

Bol

Bouteille

Flacon

Gobelet

Tasse

Verre

### **Instruction**

Dans la deuxième partie de l'expérience, vous allez aussi remplir des questions à choix multiples.

Vous allez voir des objets et il est à vous de **donner un nom** à ces objets.

Attention:

- Il est **obligatoire de choisir un seul nom**, même si plusieurs noms sont possibles selon vous.
- Il est aussi possible que **plusieurs objets ont le même nom**.
- Il s'agit de **votre interprétation personnelle**, donc il n'existe pas de bonnes ou de mauvaises réponses.
- N'y pensez pas trop, il s'agit de **votre première réaction**.

**Exemple**



Comment appelez-vous cet objet?

Armoire

Banc

Chaise

Horloge

Lit

Maison

**Page 14**

La deuxième partie de l'expérience commence ici.

Attention: le stylo dans les photos est pour donner une indication de la taille des autres objets.

**Question 29**



Comment appelez-vous cet objet?

Bol

Gobelet

Tasse

Verre

**Question 30**



Comment appelez-vous cet objet?

Bouteille

Flacon

Petite bouteille

**Question 31**



Comment appelez-vous cet objet?

Bol

Gobelet

Tasse

Verre

**Question 32**



Comment appelez-vous cet objet?

Bouteille

Flacon

Petite bouteille

**Question 33**



Comment appelez-vous cet objet?

Bol

Gobelet

Tasse

Verre

**Question 34**



Comment appelez-vous cet objet?

Bouteille

Flacon

Petite bouteille

**Question 35**



Comment appelez-vous cet objet?

Bol  
Gobelet

Tasse  
Verre

**Page 17**

**Question 36**



Comment appelez-vous cet objet?

Bol  
Gobelet

Tasse  
Verre

**Question 37**



Comment appelez-vous cet objet?

Bol

Gobelet

Tasse

Verre

**Question 38**



Comment appelez-vous cet objet?

Bouteille

Flacon

Petite bouteille

**Page 18**

**Question 39**



Comment appelez-vous cet objet?

Bol

Gobelet

Tasse

Verre

**Question 40**



Comment appelez-vous cet objet?

Bol

Gobelet

Tasse

Verre

**Question 41**



Comment appelez-vous cet objet?

Bol

Gobelet

Tasse

Verre

**Question 42**



Comment appelez-vous cet objet?

Bol

Gobelet

Tasse

Verre

**Page 20**

Les questions suivantes sont un peu différentes. Vous allez voir un nom, et il est à vous de choisir l'image qui correspond **le plus** au nom donné.

**Question 43**

Choisissez la meilleure exemple de:

**FROMAGE**



**Question 44**

Choisissez la meilleure exemple d'un:

**TOUR**



**Question 45**

Choisissez la meilleure exemple d':

**EAU**



**Question 46**

Choisissez la meilleure exemple d'un:

**PAIN**



**Page 21**

Vous avez fini la deuxième partie de cette expérience!

Comme cadeau, vous pouvez vous imaginer que vous êtes en train de manger un dîner délicieux:



Bon appétit!

La troisième partie de l'expérience commence à la page suivante.

**Page 22**

**Partie 3**

Avant de commencer la troisième partie de l'expérience, quels **verbes** connaissez-vous déjà? Cochez-lez.

courir	mettre
déposer	placer
faire de la course	poser
faire du jogging	se promener
marcher	sprinter

### **Instruction**

Dans la troisième partie de l'expérience, vous allez voir quelques vidéos courtes (sans audio).

Il est à vous de choisir **un verbe qui décrit l'action** à choix multiples.

Attention:

- Il s'agit de **vosre interprétation personnelle**, donc il n'existe pas de bonnes ou de mauvaises réponses, même si la grammaire ne semble pas être correcte.
- N'y pensez pas trop, il s'agit de **vosre première réaction**.

Exemple



0:00 / 0:04

Il \_\_\_ dans son cahier.

Quel mot manque?

écrit  
est

écoute  
parle

**Page 23**

La troisième partie de l'expérience commence ici.

Regardez bien les vidéos montrées.

**Question 47**



0:00 / 0:04

*Il est en train de \_\_\_\_.*

Quel mot manque?

courir

faire de la course

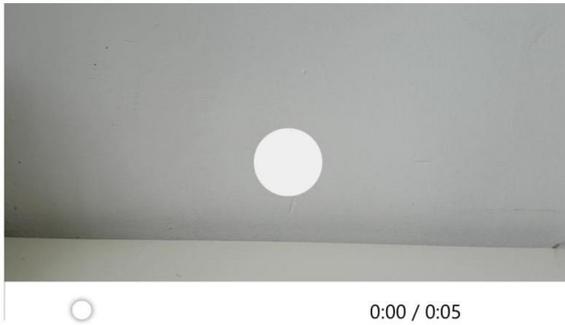
faire du jogging

marcher

se promener

sprinter

**Question 48**



*Il \_\_\_ la bouteille sur la table.*

Quel mot manque?

dépose  
met

place  
pose

**Question 49**



0:00 / 0:06

*Il \_\_\_ le sac sur la table.*

Quel mot manque?

dépose

met

place

pose

**Page 24**

Question 50



0:00 / 0:07

Il \_\_\_ le livre dans le sac.

Quel mot manque?

dépose

met

place

pose

Question 51



0:00 / 0:04

*Il est en train de \_\_\_\_.*

Quel mot manque?

courir

faire de la course

faire du jogging

marcher

se promener

sprinter

**Question 52**



*Il est en train de \_\_\_\_.*

Quel mot manque?

courir

faire de la course

faire du jogging

marcher

se promener

sprinter

**Page 25**

**Question 53**



0:00

Il \_\_\_ le livre dans l'armoire.

Quel mot manque?

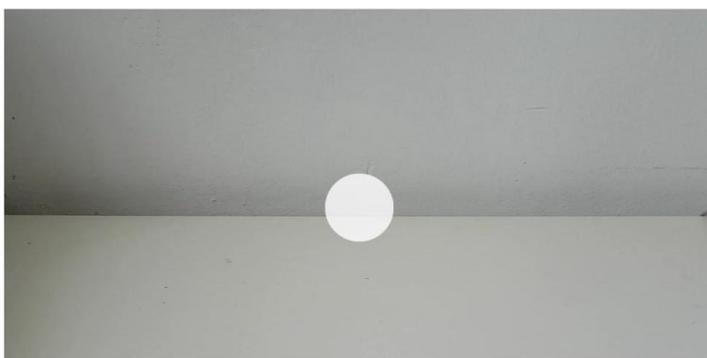
dépose

place

met

pose

**Question 54**



0:00 / 0:04

Il \_\_\_ les clés sur la table.

Quel mot manque?

dépose

place

met

pose

Question 55



0:00 / 0:05

*Il est en train de \_\_\_\_.*

Quel mot manque?

courir

faire de la course

faire du jogging

marcher

se promener

sprinter

**Question 56**



*Il est en train de \_\_\_\_.*

Quel mot manque?

courir

faire de la course

faire du jogging

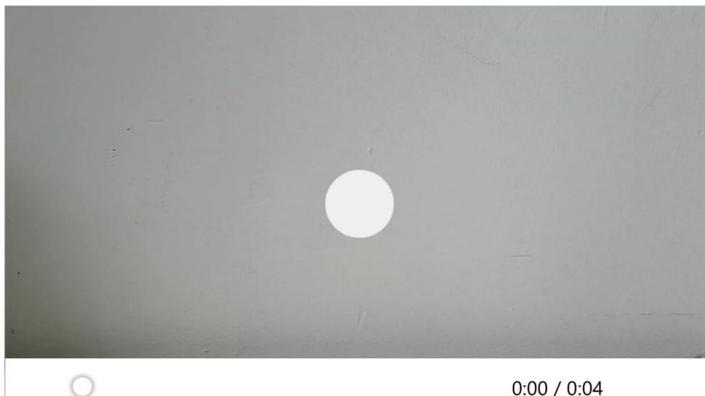
marcher

se promener

sprinter

**Page 26**

**Question 57**



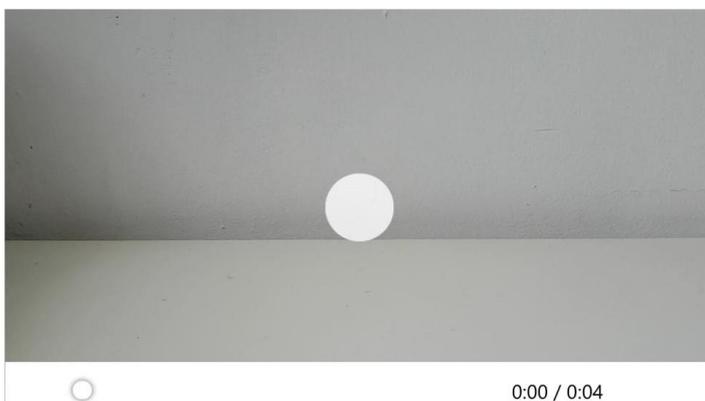
*Il \_\_\_ la bouteille sur la table.*

Quel mot manque?

dépose  
met

place  
pose

**Question 58**



*Il \_\_\_ le bol sur la table.*

Quel mot manque?

dépose  
met

place  
pose

**Question 59**



0:00 / 0:04

*Il est en train de \_\_\_\_.*

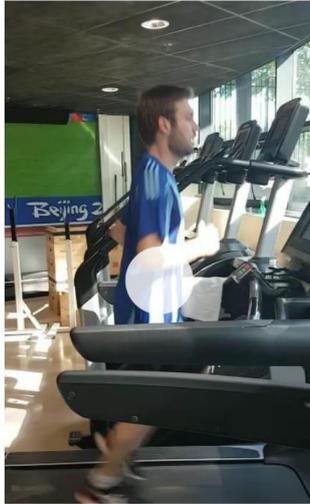
Quel mot manque?

courir  
faire de la course  
faire du jogging

marcher  
se promener  
sprinter

**Page 27**

Question 60



0:00 / 0:05

*Il est en train de \_\_\_\_.*

Quel mot manque?

courir

faire de la course

faire du jogging

marcher

se promener

sprinter

Question 61



Il \_\_\_ le stylo dans le bac.

Quel mot manque?

dépose  
met

place  
pose

**Question 62**



0:00

*Il \_\_\_ les vêtements sur la chaise.*

Quel mot manque?

dépose  
met

place  
pose

**Page 28**

Question 63



0:00 / 0:05

*Il est en train de \_\_\_\_.*

Quel mot manque?

courir

faire de la course

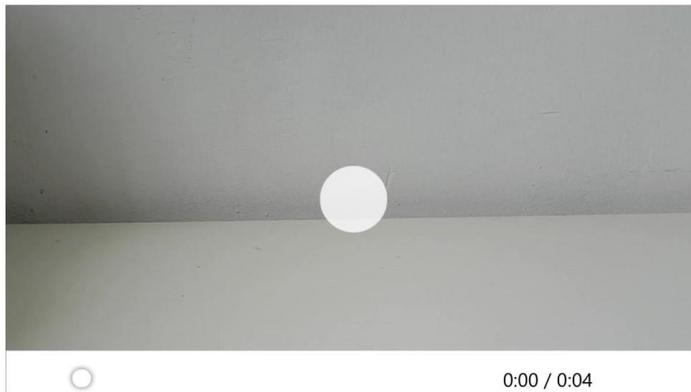
faire du jogging

marcher

se promener

sprinter

**Question 64**



*Il \_\_\_ la balle sur la table.*

Quel mot manque?

dépose

place

met

pose

**Page 29**

Vous avez fini la troisième partie de l'expérience.

Pour terminer le questionnaire, nous avons besoin de quelques données supplémentaires.

Quel est votre sexe?

Féminin

Masculin

Quel est votre âge?

Quel est votre niveau d'études?

Je suis un/une élève de VWO 2

Je suis un/une élève de VWO 5

Je suis étudiant(e) de français de la première année à l'université

Avez-vous une autre langue maternelle que le néerlandais, ou une deuxième langue maternelle?

Oui

Non

Quelle est votre (autre) langue maternelle ou quelles sont vos (autres) langues maternelles?

L'allemand

L'anglais

L'arabe

Le français

Le polonais

Le turc

Autre :

Quelle est la langue maternelle ou quelles sont les langues maternelles de vos parents?

L'allemand  
L'anglais  
L'arabe  
Le français

Le néerlandais  
Le polonais  
Le turc  
Autre :

Quelles autres langues parlez-vous, et à quel niveau?

	Pas bien	Bien	Très bien
Langue 1 : <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Langue 2 : <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Langue 3 : <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Langue 4 : <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Combien de fois par année allez-vous dans un pays francophone?

Jamais  
Moins d'une fois par année  
Une fois par année  
Deux ou trois fois par année  
Plus de trois fois par année

## **Annexe II. L'expérience en néerlandais**

### **Pagina 1**

Beste deelnemer,

Hartelijk bedankt voor uw deelname aan mijn onderzoek voor de Master Linguistics aan de Radboud Universiteit te Nijmegen. In deze enquête vraag ik om uw interpretatie van enkele plaatjes en korte filmpjes.

Voor het onderzoek is het nodig dat uw scherm goed leesbaar is. Het is dus aangeraden om de vragenlijst in te vullen **op een computer of laptop met een hoge helderheid**. Het is niet mogelijk om deel te nemen aan het experiment als u kleurenblind bent.

De vragenlijst zal ongeveer 10 tot 15 minuten duren. Het gaat om uw persoonlijke interpretatie, dus er zijn geen goede of foute antwoorden mogelijk. De enquête is anoniem en uw persoonlijke gegevens zullen niet gepubliceerd worden.

Voor verdere vragen kunt u me contacteren via 

Nogmaals bedankt voor uw deelname!

Elise Ketelaars  
Radboud Universiteit Nijmegen

### **Pagina 2**

Het experiment bestaat uit 64 vragen, verdeeld over drie onderdelen. Elk onderdeel wordt geïntroduceerd door een korte instructie en een voorbeeldvraag.

### **Pagina 3**

## Deel 1

### Instructie

Het eerste deel van het experiment bestaat uit multiple-choice vragen.

Op het beeldscherm ziet u gekleurde vierkanten, die u **een naam** gaat geven.

Let op:

- Het is verplicht om **een enkele naam** te kiezen, ook als meerdere opties mogelijk zijn volgens u.
- Het is ook mogelijk dat **meerdere kleuren dezelfde naam** hebben.
- Het gaat om uw **persoonlijke interpretatie**, dus er zijn geen goede of foute antwoorden mogelijk.
- Denk er niet te lang over na, het gaat om uw **eerste reactie**.

### Voorbeeld



Hoe noemt u deze kleur?

Geel  
Grijs  
Groen

Rood  
Wit  
Zwart

**Pagina 4**

Deel 1 van het experiment begint hier.

**Vraag 1**



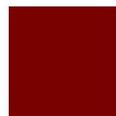
Hoe noemt u deze kleur?

Donkerbruin  
Geel  
Groen

Lichtbruin  
Oranje  
Rood

**Pagina 5**

Bekijk de vierkanten goed:



**Vraag 2**

Hoe noemt u de kleur van het **eerste** vierkant?

Bordeaux  
Bruin  
Donkerbruin  
Kastanjebruin

Lichtbruin  
Rood  
Zwart

**Vraag 3**



Hoe noemt u de kleur van het **tweede** vierkant?

Bordeaux  
Bruin  
Donkerbruin  
Kastanjebruin

Lichtbruin  
Rood  
Zwart

**Vraag 4**



Hoe noemt u de kleur van het **derde** vierkant?

Bordeaux  
Bruin  
Donkerbruin  
Kastanjebruin

Lichtbruin  
Rood  
Zwart

**Vraag 5**



Hoe noemt u de kleur van het **vierde** vierkant?

Bordeaux  
Bruin  
Donkerbruin  
Kastanjebruin

Lichtbruin  
Rood  
Zwart

**Vraag 6**



Hoe noemt u de kleur van het **vijfde** vierkant?

Bordeaux  
Bruin  
Donkerbruin  
Kastanjebruin

Lichtbruin  
Rood  
Zwart

**Pagina 6**

Bekijk de vierkanten goed:



**Vraag 7**

Hoe noemt u de kleur van het **eerste** vierkant?

Blauw  
Donkerblauw  
Donkerpaars  
Lichtblauw

Lichtpaars  
Paars  
Purper  
Violet

**Vraag 8**

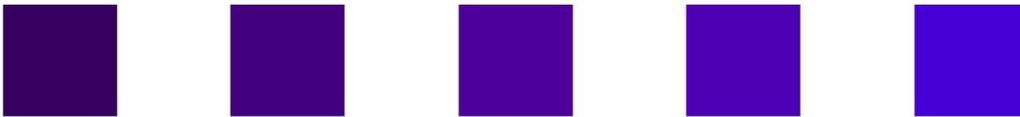


Hoe noemt u de kleur van het **tweede** vierkant?

Blauw  
Donkerblauw  
Donkerpaars  
Lichtblauw

Lichtpaars  
Paars  
Purper  
Violet

**Vraag 9**



Hoe noemt u de kleur van het **derde** vierkant?

Blauw  
Donkerblauw  
Donkerpaars  
Lichtblauw

Lichtpaars  
Paars  
Purper  
Violet

**Vraag 10**



Hoe noemt u de kleur van het **vierde** vierkant?

Blauw  
Donkerblauw  
Donkerpaars  
Lichtblauw

Lichtpaars  
Paars  
Purper  
Violet

**Vraag 11**



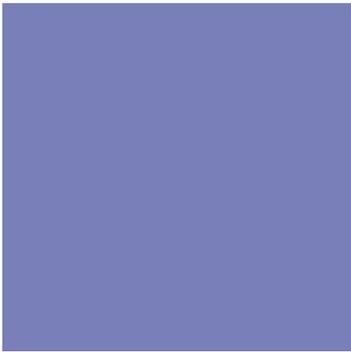
Hoe noemt u de kleur van het **vijfde** vierkant?

Blauw  
Donkerblauw  
Donkerpaars  
Lichtblauw

Lichtpaars  
Paars  
Purper  
Violet

**Pagina 7**

**Vraag 12**



Hoe noemt u deze kleur?

Blauw  
Grijs  
Paars

Roze  
Turquoise  
Violet

**Pagina 8**

Bekijk de vierkanten goed:



**Vraag 13**

Hoe noemt u de kleur van het **eerste** vierkant?

Blauw  
Blauwgroen  
Donkerblauw  
Donkergroen  
Grijs

Groen  
Hemelsblauw  
Lichtblauw  
Lichtgroen  
Turquoise

**Vraag 14**



Hoe noemt u de kleur van het **tweede** vierkant?

Blauw  
Blauwgroen  
Donkerblauw  
Donkergroen  
Grijs

Groen  
Hemelsblauw  
Lichtblauw  
Lichtgroen  
Turquoise

**Vraag 15**



Hoe noemt u de kleur van het **derde** vierkant?

Blauw  
Blauwgroen  
Donkerblauw  
Donkergroen  
Grijs

Groen  
Hemelsblauw  
Lichtblauw  
Lichtgroen  
Turquoise

**Vraag 16**



Hoe noemt u de kleur van het **vierde** vierkant?

Blauw  
Blauwgroen  
Donkerblauw  
Donkergroen  
Grijs

Groen  
Hemelsblauw  
Lichtblauw  
Lichtgroen  
Turquoise

**Vraag 17**



Hoe noemt u de kleur van het **vijfde** vierkant?

Blauw  
Blauwgroen  
Donkerblauw  
Donkergroen  
Grijs

Groen  
Hemelsblauw  
Lichtblauw  
Lichtgroen  
Turquoise

**Pagina 9**

Bekijk de vierkanten goed:



**Vraag 18**

Hoe noemt u de kleur van het **eerste** vierkant?

Bordeaux  
Donkerpaars  
Donkerroze  
Lichtpaars  
Lichtroze

Paars  
Purper  
Rood  
Roze  
Violet

**Vraag 19**



Hoe noemt u de kleur van het **tweede** vierkant?

- |             |        |
|-------------|--------|
| Bordeaux    | Paars  |
| Donkerpaars | Purper |
| Donkerroze  | Rood   |
| Lichtpaars  | Roze   |
| Lichtroze   | Violet |

**Vraag 20**



Hoe noemt u de kleur van het **derde** vierkant?

- |             |        |
|-------------|--------|
| Bordeaux    | Paars  |
| Donkerpaars | Purper |
| Donkerroze  | Rood   |
| Lichtpaars  | Roze   |
| Lichtroze   | Violet |

**Vraag 21**



Hoe noemt u de kleur van het **vierde** vierkant?

Bordeaux  
Donkerpaars  
Donkerroze  
Lichtpaars  
Lichtroze

Paars  
Purper  
Rood  
Roze  
Violet

**Vraag 22**



Hoe noemt u de kleur van het **vijfde** vierkant?

Bordeaux  
Donkerpaars  
Donkerroze  
Lichtpaars  
Lichtroze

Paars  
Purper  
Rood  
Roze  
Violet

**Vraag 23**



Hoe noemt u deze kleur?

Blauw  
Lichtblauw  
Donkerblauw

Blauwgroen  
Turquoise  
Lichtgroen

**Pagina 11**

Bekijk de vierkanten goed:



**Vraag 24**

Hoe noemt u de kleur van het **eerste** vierkant?

Beige  
Bordeaux  
Bruin  
Donkerbruin

Kastanjebruin  
Lichtbruin  
Oranje

**Vraag 25**



Hoe noemt u de kleur van het **tweede** vierkant?

Beige  
Bordeaux  
Bruin  
Donkerbruin

Kastanjebruin  
Lichtbruin  
Oranje

**Vraag 26**



Hoe noemt u de kleur van het **derde** vierkant?

Beige  
Bordeaux  
Bruin  
Donkerbruin

Kastanjebruin  
Lichtbruin  
Oranje

**Vraag 27**



Hoe noemt u de kleur van het **vierde** vierkant?

Beige  
Bordeaux  
Bruin  
Donkerbruin

Kastanjebruin  
Lichtbruin  
Oranje

**Vraag 28**



Hoe noemt u de kleur van het **vijfde** vierkant?

Beige  
Bordeaux  
Bruin  
Donkerbruin

Kastanjebruin  
Lichtbruin  
Oranje

**Pagina 12**

U heeft het eerste deel van het experiment afgerond!

Als beloning kunt u zich voorstellen dat u op het strand bent:



Voelt u de wind door uw haren blazen?

Het tweede deel van het experiment begint op de volgende pagina.

### **Pagina 13**

### **Deel 2**

### **Instructie**

Ook het tweede deel van het experiment bestaat uit multiple-choice vragen.

Op het beeldscherm ziet u objecten, die u **een naam** gaat geven.

Let op:

- Het is verplicht om **een enkele naam** te kiezen, ook als meerdere opties mogelijk zijn

volgens u.

- Het is ook mogelijk dat **meerdere objecten dezelfde naam** hebben.
- Het gaat om uw **persoonlijke interpretatie**, dus er zijn geen goede of foute antwoorden mogelijk.
- Denk er niet te lang over na, het gaat om uw **eerste reactie**.

### Voorbeeld



Hoe noemt u dit object?

Bank  
Bed  
Huis

Kast  
Klok  
Stoel

### Pagina 14

Deel 2 van het experiment begint hier.

Let op: de pen in de foto's is om een indicatie te geven van de grootte van de andere objecten.

**Vraag 29**



Hoe noemt u dit object?

Bakje

Beker

Glas

Kommetje

Kopje

Schaaltje

**Vraag 30**



Hoe noemt u dit object?

Flacon

Fles

Flesje

**Pagina 15**

**Vraag 31**



Hoe noemt u dit object?

Bakje

Beker

Glas

Kommetje

Kopje

Schaaltje

**Vraag 32**



Hoe noemt u dit object?

Flacon

Fles

Flesje

**Pagina 16**

**Vraag 33**



Hoe noemt u dit object?

Bakje

Beker

Glas

Kommetje

Kopje

Schaaltje

**Vraag 34**



Hoe noemt u dit object?

Flacon

Fles

Flesje

**Vraag 35**



Hoe noemt u dit object?

Bakje

Beker

Glas

Kommetje

Kopje

Schaaltje

**Vraag 36**



Hoe noemt u dit object?

Bakje  
Beker

Glas  
Kom

**Vraag 37**



Hoe noemt u dit object?

Bakje  
Beker  
Glas

Kommetje  
Kopje  
Schaaltje

**Vraag 38**



Hoe noemt u dit object?

Flacon

Fles

Flesje

**Pagina 18**

**Vraag 39**



Hoe noemt u dit object?

Bakje

Beker

Glas

Kommetje

Kopje

Schaaltje

**Vraag 40**



Hoe noemt u dit object?

Bakje

Beker

Glas

Kommetje

Kopje

Schaaltje

**Vraag 41**



Hoe noemt u dit object?

Bakje  
Beker  
Glas

Kommetje  
Kopje  
Schaaltje

**Vraag 42**



Hoe noemt u dit object?

Bakje  
Beker  
Glas

Kommetje  
Kopje  
Schaaltje

**Pagina 20**

De volgende vragen zijn iets anders opgesteld. Op het beeldscherm ziet u een naam, en u kiest het plaatje dat **het meest** overeenkomt met de getoonde naam.

**Vraag 43**

Kies het beste voorbeeld van:

**KAAS**



**Vraag 44**

Kies het beste voorbeeld van een:

**TOREN**



**Vraag 45**

Kies het beste voorbeeld van:

**WATER**



**Vraag 46**

Kies het beste voorbeeld van:

**BROOD**



**Pagina 21**

U heeft het tweede deel van het experiment afgerond!

Als beloning kunt u zich voorstellen dat u aan het genieten bent van een heerlijk diner:



Eet smakelijk!

Het derde deel van het experiment begint op de volgende pagina.

**Pagina 22**

**Deel 3**

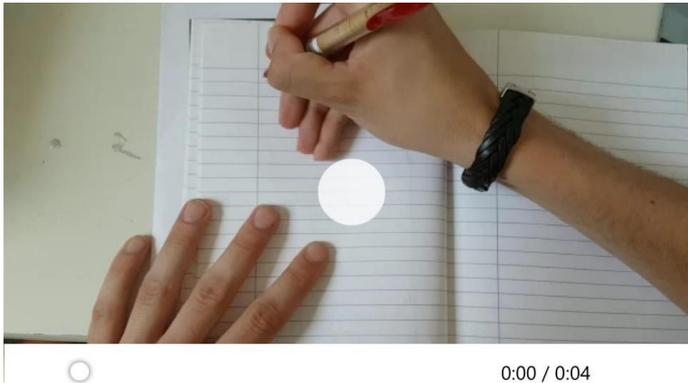
**Instructie**

In het derde deel van het experiment gaat u korte filmpjes zien (zonder geluid). De vragen zijn multiple-choice en u kiest het werkwoord dat de **getoonde actie** in het filmpje het beste beschrijft.

Let op:

- Het gaat om **uw persoonlijke interpretatie**, dus er zijn geen goede of foute antwoorden mogelijk, ook als de grammatica niet correct lijkt te zijn.
- Denk er niet te lang over na, het gaat om uw **eerste reactie**.

### Voorbeeld



*Hij \_\_\_ in zijn schrift.*

Welk woord mist?

is

luistert

praat

schrijft

### Pagina 23

Deel 3 van het experiment begint hier.

Bekijk de filmpjes goed.

Vraag 47



0:00 / 0:04

*Hij is aan het \_\_\_\_.*

Welk woord mist?

hardlopen

joggen

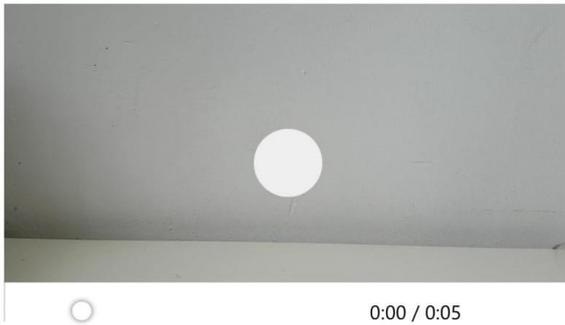
lopen

rennen

sprinten

wandelen

**Vraag 48**



*Hij \_\_\_ het flesje op tafel.*

Welk woord mist?

legt  
plaatst

stopt  
zet

**Vraag 49**



0:00 / 0:06

*Hij \_\_\_ de tas op tafel.*

Welk woord mist?

legt

plaatst

stopt

zet

**Pagina 24**

Vraag 50



0:00 / 0:07

*Hij \_\_\_ het boek in de tas.*

Welk woord mist?

legt

plaatst

stopt

zet

Vraag 51



0:00 / 0:04

*Hij is aan het \_\_\_\_.*

Welk woord mist?

hardlopen

joggen

lopen

rennen

sprinten

wandelen

**Vraag 52**



*Hij is aan het \_\_\_\_.*

Welk woord mist?

hardlopen

joggen

lopen

rennen

sprinten

wandelen

**Pagina 25**

**Vraag 53**



0:00

*Hij \_\_\_ het boek in de kast.*

Welk woord mist?

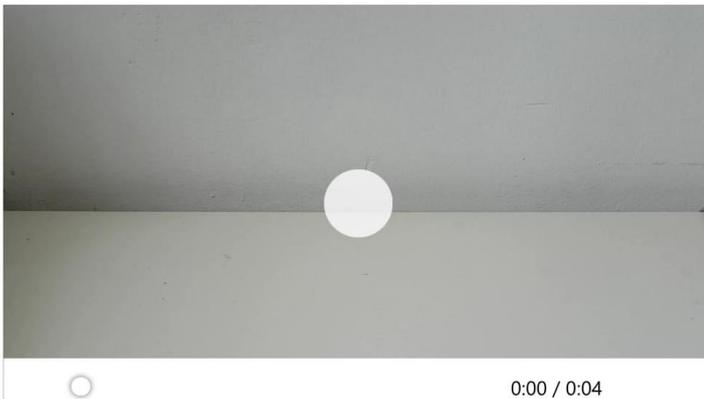
legt

plaatst

stopt

zet

**Vraag 54**



0:00 / 0:04

*Hij \_\_\_ de sleutels op tafel.*

Welk woord mist?

legt

plaatst

stopt

zet

**Vraag 55**



0:00 / 0:05

*Hij is aan het \_\_\_\_.*

Welk woord mist?

hardlopen

joggen

lopen

rennen

sprinten

wandelen

**Vraag 56**



0:00 / 0:03

*Hij is aan het \_\_\_\_.*

Welk woord mist?

hardlopen

joggen

lopen

rennen

sprinten

wandelen

**Pagina 26**

**Vraag 57**



0:00 / 0:04

*Hij \_\_\_\_ het flesje op tafel.*

Welk woord mist?

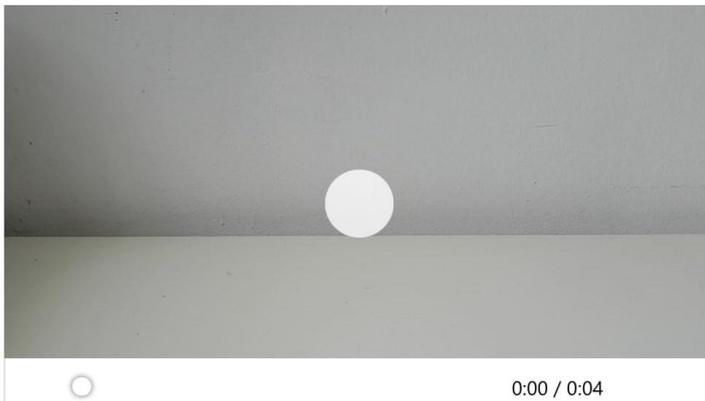
legt

plaatst

stopt

zet

**Vraag 58**



*Hij \_\_\_ het schaalpje op tafel.*

Welk woord mist?

legt  
plaatst

stopt  
zet

**Vraag 59**



0:00 / 0:04

*Hij is aan het \_\_\_\_.*

Welk woord mist?

hardlopen

joggen

lopen

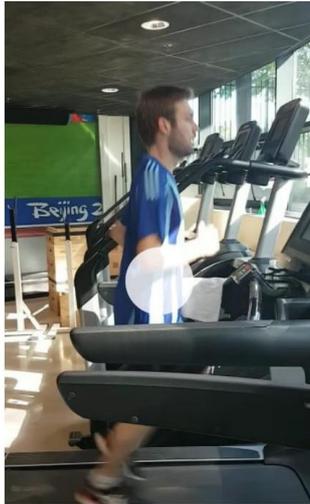
rennen

sprinten

wandelen

**Pagina 27**

**Vraag 60**



0:00 / 0:05

*Hij is aan het \_\_\_\_.*

Welk woord mist?

hardlopen

joggen

lopen

rennen

sprinten

wandelen

**Vraag 61**



0:00 / 0:04

*Hij \_\_\_\_ de pen in het bakje.*

Welk woord mist?

legt

plaatst

stopt

zet

**Vraag 62**



0:00

*Hij \_\_\_ de kleren op de stoel.*

Welk woord mist?

legt

plaatst

stopt

zet

**Pagina 28**

Vraag 63



*Hij is aan het \_\_\_\_.*

Welk woord mist?

hardlopen

joggen

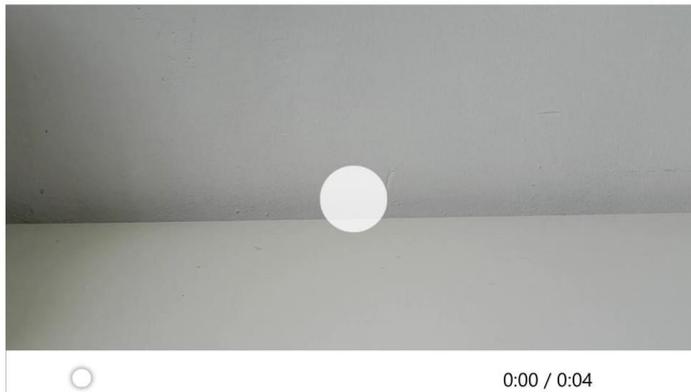
lopen

rennen

sprinten

wandelen

**Vraag 64**



*Hij\_\_\_ het balletje op tafel.*

Welk woord mist?

legt

plaatst

stopt

zet

**Pagina 29**

U heeft het derde deel van het experiment afgerond!

Voordat u de vragenlijst beëindigd, hebben we nog enkele gegevens nodig.

Wat is uw geslacht?

Mannelijk

Vrouwelijk

Wat is uw leeftijd?

Heeft u een andere moedertaal dan het Nederlands of een tweede moedertaal?

Ja

Nee

Wat is uw andere moedertaal of wat zijn uw andere moedertalen?

Arabisch

Duits

Engels

Frans

Pools

Turks

Anders:

Wat is de moedertaal of wat zijn de moedertalen van uw ouders?

Arabisch

Duits

Engels

Frans

Nederlands

Pools

Turks

Anders:

Welke andere talen spreekt u, en op welk niveau?

	Niet goed	Goed	Zeer goed
Taal 1: <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Taal 2: <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Taal 3: <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Taal 4: <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Annexe III. Les tableaux de fréquence de la première sous-expérience : les couleurs

#### *Le premier spectre de brun*

Tableau 11. Les réponses des monolingues français aux questions du premier spectre de brun

Réponse	MF – Brun 1 (n=10)				
	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
Bordeaux	0,0 %	10,0 %	20,0 %	50,0 %	10,0 %
Brun	0,0 %	0,0 %	0,0 %	20,0 %	0,0 %
Brun clair	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Brun foncé	30,0 %	20,0 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %
Châtaigne	0,0 %	0,0 %	20,0 %	0,0 %	0,0 %
Marron	0,0 %	10,0 %	40,0 %	10,0 %	10,0 %
Marron clair	0,0 %	0,0 %	10,0 %	10,0 %	30,0 %
Marron foncé	20,0 %	60,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Noir	50,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,0 %
Rouge	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,0 %	40,0 %

Tableau 12. Les réponses des apprenants débutants aux questions du premier spectre de brun

Réponse	AD – Brun 1 (n=30)				
	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
Bordeaux	0,0 %	0,0 %	23,3 %	43,3 %	13,3 %
Brun	3,3 %	13,3 %	20,0 %	0,0 %	0,0 %
Brun clair	0,0 %	23,3 %	20,0 %	6,7 %	0,0 %
Brun foncé	0,0 %	30,0 %	10,0 %	10,0 %	0,0 %
Châtaigne	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,3 %	3,3 %
Marron	6,7 %	6,7 %	13,3 %	13,3 %	0,0 %
Marron clair	3,3 %	3,3 %	10,0 %	0,0 %	10,0 %
Marron foncé	3,3 %	20,0 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %
Noir	80,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,3 %
Rouge	3,3 %	3,3 %	3,3 %	10,0 %	70,0 %

Tableau 13. Les réponses des apprenants intermédiaires aux questions du premier spectre de brun

Réponse	AI – Brun 1 (n=19)				
	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
Bordeaux	5,3 %	5,3 %	26,3 %	47,4 %	15,8 %
Brun	5,3 %	36,8 %	15,8 %	5,3 %	0,0 %
Brun clair	0,0 %	15,8 %	26,3 %	0,0 %	0,0 %
Brun foncé	26,3 %	15,8 %	5,3 %	5,3 %	0,0 %
Châtaigne	0,0 %	0,0 %	5,3 %	0,0 %	0,0 %
Marron	0,0 %	5,3 %	10,5 %	15,8 %	0,0 %
Marron clair	0,0 %	5,3 %	0,0 %	5,3 %	0,0 %
Marron foncé	0,0 %	10,5 %	5,3 %	0,0 %	0,0 %
Noir	63,2 %	5,3 %	5,3 %	5,3 %	5,3 %
Rouge	0,0 %	0,0 %	0,0 %	15,8 %	78,9 %

Tableau 14. Les réponses des apprenantes avancées aux questions du premier spectre de brun

Réponse	AA – Brun 1 (n=3)				
	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
Bordeaux	0,0 %	33,3 %	33,3 %	33,3 %	33,3 %
Brun	33,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Brun clair	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Brun foncé	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Châtaigne	0,0 %	0,0 %	0,0 %	33,3 %	0,0 %
Marron	0,0 %	0,0 %	33,3 %	0,0 %	0,0 %
Marron clair	0,0 %	0,0 %	33,3 %	0,0 %	0,0 %
Marron foncé	33,3 %	66,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Noir	33,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Rouge	0,0 %	0,0 %	0,0 %	33,3 %	66,7 %

Tableau 15. Les réponses des monolingues néerlandais aux questions du premier spectre de brun

Réponse	MN – Brun 1 (n=17)				
	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
Bordeaux	0,0 %	5,9 %	11,8 %	47,1 %	17,6 %
Bruin	0,0 %	17,6 %	5,9 %	17,6 %	5,9 %
Donkerbruin	11,8 %	52,9 %	11,8 %	11,8 %	0,0 %
Kastanjebruin	0,0 %	11,8 %	58,8 %	0,0 %	0,0 %
Lichtbruin	0,0 %	0,0 %	5,9 %	5,9 %	11,8 %
Rood	5,9 %	11,8 %	5,9 %	17,6 %	64,7 %
Zwart	82,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

### *Le deuxième spectre de brun*

Tableau 16. Les réponses des monolingues français aux questions du deuxième spectre de brun

Réponse	MF – Brun 2 (n=10)				
	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28
Beige	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	50,0 %
Bordeaux	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Brun	0,0 %	20,0 %	20,0 %	10,0 %	0,0 %
Brun clair	0,0 %	10,0 %	10,0 %	30,0 %	10,0 %
Brun foncé	60,0 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Châtaigne	0,0 %	10,0 %	20,0 %	10,0 %	0,0 %
Marron	0,0 %	40,0 %	30,0 %	20,0 %	0,0 %
Marron clair	0,0 %	0,0 %	20,0 %	30,0 %	30,0 %
Marron foncé	40,0 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Orange	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,0 %

Tableau 17. Les réponses des apprenants débutants aux questions du deuxième spectre de brun

Réponse	AD – Brun 2 (n=30)				
	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28
Beige	0,0 %	0,0 %	3,3 %	0,0 %	63,3 %
Bordeaux	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Brun	20,0 %	53,3 %	26,7 %	0,0 %	0,0 %
Brun clair	13,3 %	6,7 %	26,7 %	30,0 %	6,7 %
Brun foncé	50,0 %	3,3 %	3,3 %	3,3 %	0,0 %
Châtaigne	3,3 %	13,3 %	3,3 %	20,0 %	6,7 %
Marron	3,3 %	13,3 %	26,7 %	23,3 %	3,3 %
Marron clair	0,0 %	6,7 %	6,7 %	10,0 %	13,3 %
Marron foncé	10,0 %	3,3 %	3,3 %	10,0 %	0,0 %
Orange	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,3 %	6,7 %

Tableau 18. Les réponses des apprenants intermédiaires aux questions du deuxième spectre de brun

Réponse	AI – Brun 2 (n=19)				
	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28
Beige	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,3 %	63,2 %
Bordeaux	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Brun	26,3 %	52,6 %	31,6 %	15,8 %	5,3 %
Brun clair	0,0 %	5,3 %	26,3 %	52,6 %	5,3 %
Brun foncé	47,4 %	21,1 %	5,3 %	0,0 %	0,0 %
Châtaigne	10,5 %	5,3 %	10,5 %	21,1 %	15,8 %
Marron	5,3 %	15,8 %	10,5 %	0,0 %	10,5 %
Marron clair	0,0 %	0,0 %	10,5 %	5,3 %	0,0 %
Marron foncé	10,5 %	0,0 %	5,3 %	0,0 %	0,0 %
Orange	26,3 %	52,6 %	31,6 %	15,8 %	5,3 %

Tableau 19. Les réponses des apprenantes avancées aux questions du deuxième spectre de brun

Réponse	AA – Brun 2 (n=3)				
	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28
Beige	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %
Bordeaux	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Brun	0,0 %	66,7 %	33,3 %	0,0 %	0,0 %
Brun clair	0,0 %	0,0 %	66,7 %	33,3 %	0,0 %
Brun foncé	100,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Châtaigne	0,0 %	0,0 %	0,0 %	33,3 %	0,0 %
Marron	0,0 %	33,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Marron clair	0,0 %	0,0 %	0,0 %	33,3 %	0,0 %
Marron foncé	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Orange	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Tableau 20. Les réponses des monolingues néerlandais aux questions du deuxième spectre de brun

Réponse	MN – Brun 2 (n=17)				
	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28
Beige	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	82,4 %
Bordeaux	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Bruin	0,0 %	52,9 %	88,2 %	5,9 %	5,9 %
Donkerbruin	100,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Kastanjebruin	0,0 %	47,1 %	5,9 %	0,0 %	0,0 %
Lichtbruin	0,0 %	0,0 %	5,9 %	94,1 %	5,9 %
Oranje	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,9 %

### *Le premier spectre de violet*

Tableau 21. Les réponses des monolingues français aux questions du premier spectre de violet

Réponse	MF - Violet 1 (n=10)				
	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
Bleu	0,0 %	10,0 %	0,0 %	10,0 %	30,0 %
Bleu clair	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	20,0 %
Bleu foncé	30,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	30,0 %
Mauve	10,0 %	10,0 %	20,0 %	30,0 %	0,0 %
Pourpre	0,0 %	0,0 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %
Pourpre clair	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,0 %	0,0 %
Pourpre foncé	0,0 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Violet	0,0 %	40,0 %	40,0 %	10,0 %	0,0 %
Violet clair	0,0 %	0,0 %	10,0 %	20,0 %	20,0 %
Violet foncé	60,0 %	20,0 %	10,0 %	10,0 %	0,0 %

Tableau 22. Les réponses des apprenants débutants aux questions du premier spectre de violet

Réponse	AD – Violet 1 (n=30)				
	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
Bleu	3,3 %	6,7 %	10,0 %	13,3 %	33,3 %
Bleu clair	13,3 %	3,3 %	6,7 %	6,7 %	16,7 %
Bleu foncé	30,0 %	16,7 %	13,3 %	6,7 %	6,7 %
Mauve	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,3 %
Pourpre	10,0 %	16,7 %	16,7 %	13,3 %	6,7 %
Pourpre clair	6,7 %	10,0 %	6,7 %	10,0 %	6,7 %
Pourpre foncé	20,0 %	16,7 %	0,0 %	3,3 %	3,3 %
Violet	3,3 %	3,3 %	23,3 %	20,0 %	3,3 %
Violet clair	3,3 %	6,7 %	16,7 %	23,3 %	6,7 %
Violet foncé	10,0 %	20,0 %	6,7 %	3,3 %	13,3 %

Tableau 23. Les réponses des apprenants intermédiaires aux questions du premier spectre de violet

	<b>AI – Violet 1 (n=19)</b>				
<b>Réponse</b>	<b>Q7</b>	<b>Q8</b>	<b>Q9</b>	<b>Q10</b>	<b>Q11</b>
Bleu	5,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	73,7 %
Bleu clair	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,3 %	0,0 %
Bleu foncé	31,6 %	15,8 %	5,3 %	5,3 %	10,5 %
Mauve	5,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Pourpre	5,3 %	47,4 %	10,5 %	0,0 %	0,0 %
Pourpre clair	0,0 %	5,3 %	36,8 %	5,3 %	0,0 %
Pourpre foncé	36,8 %	5,3 %	5,3 %	0,0 %	0,0 %
Violet	5,3 %	10,5 %	15,8 %	57,9 %	10,5 %
Violet clair	0,0 %	10,5 %	0,0 %	15,8 %	5,3 %
Violet foncé	10,5 %	5,3 %	26,3 %	10,5 %	0,0 %

Tableau 24. Les réponses des apprenants avancées aux questions du premier spectre de violet

	<b>AA - Violet 1 (n=3)</b>				
<b>Réponse</b>	<b>Q7</b>	<b>Q8</b>	<b>Q9</b>	<b>Q10</b>	<b>Q11</b>
Bleu	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Bleu clair	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Bleu foncé	0,0 %	33,3 %	33,3 %	33,3 %	33,3 %
Mauve	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Pourpre	0,0 %	33,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Pourpre clair	0,0 %	0,0 %	33,3 %	0,0 %	0,0 %
Pourpre foncé	66,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Violet	0,0 %	0,0 %	33,3 %	33,3 %	66,7 %
Violet clair	0,0 %	33,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Violet foncé	33,3 %	0,0 %	0,0 %	33,3 %	0,0 %

Tableau 25. Les réponses des monolingues néerlandais aux questions du premier spectre de violet

	<b>MN – Violet 1 (n=17)</b>				
<b>Réponse</b>	<b>Q7</b>	<b>Q8</b>	<b>Q9</b>	<b>Q10</b>	<b>Q11</b>
Blauw	0,0 %	5,9 %	11,8 %	17,6 %	88,2 %
Donkerblauw	47,1 %	41,2 %	17,6 %	11,8 %	0,0 %
Donkerpaars	52,9 %	11,8 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Lichtblauw	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,9 %	5,9 %
Lichtpaars	0,0 %	0,0 %	11,8 %	11,8 %	0,0 %
Paars	0,0 %	41,2 %	47,1 %	35,3 %	5,9 %
Purper	0,0 %	0,0 %	5,9 %	0,0 %	0,0 %
Violet	0,0 %	0,0 %	5,9 %	17,6 %	0,0 %

*Le deuxième spectre de violet*

Tableau 26. Les réponses des monolingues français aux questions du deuxième spectre de violet

Réponse	MF – Violet 2 (n=10)				
	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22
Bordeaux	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,0 %	0,0 %
Mauve	20,0 %	20,0 %	40,0 %	0,0 %	0,0 %
Pourpre	0,0 %	10,0 %	20,0 %	10,0 %	0,0 %
Pourpre clair	0,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	0,0 %
Rose	0,0 %	0,0 %	10,0 %	0,0 %	80,0 %
Rose clair	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	20,0 %
Rose foncé	0,0 %	0,0 %	10,0 %	70,0 %	0,0 %
Rouge	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Violet	30,0 %	40,0 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %
Violet clair	0,0 %	20,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Violet foncé	50,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Tableau 27. Les réponses des apprenants débutants aux questions du deuxième spectre de violet

Réponse	AD – Violet 2 (n=30)				
	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22
Bordeaux	0,0 %	0,0 %	3,3 %	13,3 %	0,0 %
Mauve	3,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Pourpre	56,7 %	13,3 %	3,3 %	0,0 %	0,0 %
Pourpre clair	10,0 %	30,0 %	3,3 %	0,0 %	0,0 %
Rose	0,0 %	0,0 %	10,0 %	20,0 %	63,3 %
Rose clair	0,0 %	0,0 %	6,7 %	10,0 %	16,7 %
Rose foncé	0,0 %	0,0 %	40,0 %	40,0 %	6,7 %
Rouge	0,0 %	0,0 %	3,3 %	10,0 %	10,0 %
Violet	10,0 %	33,3 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %
Violet clair	3,3 %	16,7 %	10,0 %	0,0 %	3,3 %
Violet foncé	16,7 %	6,7 %	10,0 %	6,7 %	0,0 %

Tableau 28. Les réponses des apprenants intermédiaires aux questions du deuxième spectre de violet

Réponse	AI – Violet 2 (n=19)				
	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22
Bordeaux	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,5 %	0,0 %
Mauve	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,5 %	0,0 %
Pourpre	57,9 %	15,8 %	5,3 %	0,0 %	0,0 %
Pourpre clair	5,3 %	36,8 %	5,3 %	5,3 %	5,3 %
Rose	0,0 %	0,0 %	15,8 %	10,5 %	63,2 %
Rose clair	0,0 %	0,0 %	5,3 %	5,3 %	26,3 %
Rose foncé	0,0 %	0,0 %	42,1 %	47,4 %	0,0 %
Rouge	0,0 %	0,0 %	5,3 %	10,5 %	5,3 %
Violet	21,1 %	31,6 %	10,5 %	0,0 %	0,0 %
Violet clair	0,0 %	5,3 %	5,3 %	0,0 %	0,0 %
Violet foncé	15,8 %	10,5 %	5,3 %	0,0 %	0,0 %

Tableau 29. Les réponses des apprenants avancées aux questions du deuxième spectre de violet

Réponse	AA – Violet 2 (n=3)				
	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22
Bordeaux	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Mauve	0,0 %	0,0 %	66,7 %	0,0 %	0,0 %
Pourpre	33,3 %	0,0 %	33,3 %	33,3 %	0,0 %
Pourpre clair	0,0 %	33,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Rose	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	66,7 %
Rose clair	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Rose foncé	0,0 %	0,0 %	0,0 %	66,7 %	33,3 %
Rouge	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Violet	0,0 %	66,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Violet clair	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Violet foncé	66,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Tableau 30. Les réponses des monolingues néerlandais aux questions du deuxième spectre de violet

Réponse	MN – Violet 2 (n=17)				
	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22
Bordeaux	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,9 %	0,0 %
Donkerpaars	52,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Donkerroze	0,0 %	0,0 %	23,5 %	52,9 %	0,0 %
Lichtpaars	0,0 %	11,8 %	0,0 %	5,9 %	0,0 %
Lichtroze	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Paars	47,1 %	70,6 %	23,5 %	5,9 %	0,0 %
Purper	0,0 %	17,6 %	23,5 %	5,9 %	0,0 %
Rood	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,9 %	0,0 %
Roze	0,0 %	0,0 %	11,8 %	17,6 %	94,1 %
Violet	0,0 %	0,0 %	17,6 %	0,0 %	5,9 %

***Le spectre de bleu-vert***

Tableau 31. Les réponses des monolingues français aux questions du spectre de bleu-vert

	<b>MF – Bleu-vert (n=10)</b>				
<b>Réponse</b>	<b>Q13</b>	<b>Q14</b>	<b>Q15</b>	<b>Q16</b>	<b>Q17</b>
Bleu	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,0 %
Bleu ciel	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	30,0 %
Bleu clair	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	20,0 %
Bleu foncé	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Bleu-vert	0,0 %	10,0 %	40,0 %	70,0 %	10,0 %
Gris	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Turquoise	0,0 %	20,0 %	30,0 %	30,0 %	30,0 %
Vert	80,0 %	30,0 %	20,0 %	0,0 %	0,0 %
Vert clair	20,0 %	40,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Vert foncé	0,0 %	0,0 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %

Tableau 32. Les réponses des apprenants débutants aux questions du spectre de bleu-vert

	<b>AD – Bleu-vert (n=30)</b>				
<b>Réponse</b>	<b>Q13</b>	<b>Q14</b>	<b>Q15</b>	<b>Q16</b>	<b>Q17</b>
Bleu	0,0 %	0,0 %	0,0 %	6,7 %	60,0 %
Bleu ciel	0,0 %	0,0 %	13,3 %	10,0 %	20,0 %
Bleu clair	0,0 %	0,0 %	0,0 %	26,7 %	3,3 %
Bleu foncé	0,0 %	0,0 %	0,0 %	6,7 %	6,7 %
Bleu-vert	3,3 %	30,0 %	26,7 %	23,3 %	3,3 %
Gris	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Turquoise	3,3 %	13,3 %	53,3 %	26,7 %	3,3 %
Vert	76,7 %	6,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Vert clair	13,3 %	30,0 %	6,7 %	0,0 %	0,0 %
Vert foncé	3,3 %	20,0 %	0,0 %	0,0 %	3,3 %

Tableau 33. Les réponses des apprenants intermédiaires aux questions du spectre de bleu-vert

	<b>AI – Bleu-vert (n=19)</b>				
<b>Réponse</b>	<b>Q13</b>	<b>Q14</b>	<b>Q15</b>	<b>Q16</b>	<b>Q17</b>
Bleu	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	57,9 %
Bleu ciel	0,0 %	0,0 %	5,3 %	10,5 %	15,8 %
Bleu clair	0,0 %	5,3 %	0,0 %	26,3 %	5,3 %
Bleu foncé	0,0 %	0,0 %	5,3 %	5,3 %	5,3 %
Bleu-vert	5,3 %	21,1 %	47,4 %	15,8 %	5,3 %
Gris	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Turquoise	0,0 %	15,8 %	26,3 %	36,8 %	5,3 %
Vert	73,7 %	21,1 %	0,0 %	0,0 %	5,3 %
Vert clair	15,8 %	36,8 %	10,5 %	5,3 %	0,0 %
Vert foncé	5,3 %	0,0 %	5,3 %	0,0 %	0,0 %

Tableau 34. Les réponses des apprenantes avancées aux questions du spectre de bleu-vert

Réponse	AA – Bleu-vert (n=3)				
	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17
Bleu	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	66,7 %
Bleu ciel	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	33,3 %
Bleu clair	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Bleu foncé	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Bleu-vert	0,0 %	0,0 %	66,7 %	33,3 %	0,0 %
Gris	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Turquoise	0,0 %	0,0 %	33,3 %	66,7 %	0,0 %
Vert	100,0 %	66,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Vert clair	0,0 %	33,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Vert foncé	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Tableau 35. Les réponses des monolingues néerlandais aux questions du spectre de bleu-vert

Réponse	MN – Bleu-vert (n=17)				
	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17
Blauw	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,9 %	35,3 %
Blauwgroen	0,0 %	23,5 %	52,9 %	11,8 %	0,0 %
Donkerblauw	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Donkergroen	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Grijs	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Groen	70,6 %	35,3 %	5,9 %	0,0 %	0,0 %
Hemelsblauw	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,9 %	23,5 %
Lichtblauw	0,0 %	0,0 %	0,0 %	17,6 %	29,4 %
Lichtgroen	29,4 %	23,5 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Turquoise	0,0 %	17,6 %	41,2 %	58,8 %	11,8 %

## Annexe IV. Les tableaux de fréquence de la deuxième sous-expérience : les objets

### *Le groupe de bouteilles*

Tableau 36. Les réponses des monolingues français aux questions du groupe de bouteilles

	<b>MF – Bouteilles (n=10)</b>			
<b>Réponse</b>	<b>Q30</b>	<b>Q32</b>	<b>Q34</b>	<b>Q38</b>
Bouteille	50,0 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %
Flacon	0,0 %	100,0 %	80,0 %	0,0 %
Petite bouteille	50,0 %	0,0 %	20,0 %	0,0 %

Tableau 37. Les réponses des apprenants débutants aux questions du groupe de bouteilles

	<b>AD – Bouteilles (n=30)</b>			
<b>Réponse</b>	<b>Q30</b>	<b>Q32</b>	<b>Q34</b>	<b>Q38</b>
Bouteille	46,7 %	0,0 %	20,0 %	96,7 %
Flacon	36,7 %	33,3 %	63,3 %	3,3 %
Petite bouteille	16,7 %	66,7 %	16,7 %	0,0 %

Tableau 38. Les réponses des apprenants intermédiaires aux questions du groupe de bouteilles

	<b>AI – Bouteilles (n=19)</b>			
<b>Réponse</b>	<b>Q30</b>	<b>Q32</b>	<b>Q34</b>	<b>Q38</b>
Bouteille	57,9 %	0,0 %	0,0 %	94,7 %
Flacon	5,3 %	47,4 %	78,9 %	5,3 %
Petite bouteille	36,8 %	52,6 %	21,1 %	0,0 %

Tableau 39. Les réponses des apprenantes avancées aux questions du groupe de bouteilles

	<b>AA – Bouteilles (n=3)</b>			
<b>Réponse</b>	<b>Q30</b>	<b>Q32</b>	<b>Q34</b>	<b>Q38</b>
Bouteille	33,3 %	0,0 %	0,0 %	66,7 %
Flacon	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0,0 %
Petite bouteille	66,7 %	0,0 %	0,0 %	33,3 %

Tableau 40. Les réponses des monolingues néerlandais aux questions du groupe de bouteilles

	<b>MN – Bouteilles (n=17)</b>			
<b>Réponse</b>	<b>Q30</b>	<b>Q32</b>	<b>Q34</b>	<b>Q38</b>
Flacon	0,0 %	29,4 %	82,4 %	0,0 %
Fles	5,9 %	5,9 %	0,0 %	100,0 %
Flesje	94,1 %	64,7 %	17,6 %	0,0 %

*Le groupe de tasses et de bols*

Tableau 41. Les réponses des monolingues français aux questions du groupe de tasses et de bols

	MF – Tasses (n=10)									
Réponse	Q29	Q31	Q33	Q35	Q36	Q37	Q39	Q40	Q41	Q42
Bol	100,0 %	0,0 %	0,0 %	70,0 %	0,0 %	20,0 %	90,0 %	10,0 %	90,0 %	40,0 %
Gobelet	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Tasse	0,0 %	100,0 %	100,0 %	30,0 %	40,0 %	80,0 %	10,0 %	90,0 %	10,0 %	60,0 %
Verre	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	60,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Tableau 42. Les réponses des apprenants débutants aux questions du groupe de tasses et de bols

	AD – Tasses (n=30)									
Réponse	Q29	Q31	Q33	Q35	Q36	Q37	Q39	Q40	Q41	Q42
Bol	76,7 %	36,7 %	20,0 %	66,7 %	23,3 %	60,0 %	83,3 %	63,3 %	63,3 %	73,3 %
Gobelet	16,7 %	33,3 %	26,7 %	16,7 %	30,0 %	23,3 %	3,3 %	3,3 %	13,3 %	13,3 %
Tasse	0,0 %	20,0 %	33,3 %	6,7 %	23,3 %	3,3 %	13,3 %	20,0 %	20,0 %	13,3 %
Verre	6,7 %	10,0 %	20,0 %	10,0 %	23,3 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	3,3 %	0,0 %

Tableau 43. Les réponses des apprenants intermédiaires aux questions du groupe de tasses et de bols

	AI – Tasses (n=19)									
Réponse	Q29	Q31	Q33	Q35	Q36	Q37	Q39	Q40	Q41	Q42
Bol	52,6 %	21,1 %	5,3 %	42,1 %	0,0 %	26,3 %	84,2 %	47,4 %	52,6 %	57,9 %
Gobelet	26,3 %	5,3 %	21,1 %	31,6 %	10,5 %	5,3 %	5,3 %	10,5 %	5,3 %	5,3 %
Tasse	10,5 %	73,7 %	63,2 %	21,1 %	31,6 %	68,4 %	10,5 %	42,1 %	36,8 %	36,8 %
Verre	10,5 %	0,0 %	10,5 %	5,3 %	57,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,3 %	0,0 %

Tableau 44. Les réponses des apprenantes avancées aux questions du groupe de tasses et de bols

	AA – Tasses (n=3)									
Réponse	Q29	Q31	Q33	Q35	Q36	Q37	Q39	Q40	Q41	Q42
Bol	100,0 %	33,3 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	33,3 %	100,0 %	33,3 %	66,7 %	33,3 %
Gobelet	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Tasse	0,0 %	66,7 %	100,0 %	0,0 %	33,3 %	66,7 %	0,0 %	66,7 %	33,3 %	66,7 %
Verre	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	66,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Tableau 45. Les réponses des monolingues néerlandais aux questions du groupe de tasses et de bols

	MN – Tasses (n=17)									
Réponse	Q29	Q31	Q33	Q35	Q36	Q37	Q39	Q40	Q41	Q42
Bakje	35,3 %	0,0 %	0,0 %	11,8 %	0,0 %	0,0 %	35,3 %	0,0 %	17,6 %	0,0 %
Beker	0,0 %	11,8 %	11,8 %	0,0 %	17,6 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Glas	0,0 %	5,9 %	0,0 %	0,0 %	82,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Kommetje	41,2 %	0,0 %	0,0 %	76,5 %	0,0 %	5,9 %	23,5 %	11,8 %	23,5 %	35,3 %
Kopje	0,0 %	82,4 %	88,2 %	0,0 %	0,0 %	94,1 %	17,6 %	82,4 %	47,1 %	64,7 %
Schaaltje	23,5 %	0,0 %	0,0 %	11,8 %	0,0 %	0,0 %	23,5 %	5,9 %	11,8 %	0,0 %

*Les images prototypiques*

Tableau 46. Les réponses des monolingues français aux questions des images prototypiques

	<b>MF – Prototypes (n=10)</b>			
<b>Réponse</b>	<b>Q43 : Fromage</b>	<b>Q44 : Tour</b>	<b>Q45 : Eau</b>	<b>Q46 : Pain</b>
Image 1	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Image 2	50,0 %	70,0 %	0,0 %	10,0 %
Image 3	0,0 %	10,0 %	20,0 %	70,0 %
Image 4	50,0 %	20,0 %	80,0 %	20,0 %

Tableau 47. Les réponses des apprenants débutants aux questions des images prototypiques

	<b>AD – Prototypes (n=30)</b>			
<b>Réponse</b>	<b>Q43 : Fromage</b>	<b>Q44 : Tour</b>	<b>Q45 : Eau</b>	<b>Q46 : Pain</b>
Image 1	6,7 %	16,7 %	10,0 %	10,0 %
Image 2	90,0 %	10,0 %	3,3 %	26,7 %
Image 3	0,0 %	10,0 %	43,3 %	20,0 %
Image 4	3,3 %	63,3 %	43,3 %	43,3 %

Tableau 48. Les réponses des apprenants intermédiaires les questions des images prototypiques

	<b>AI – Prototypes (n=19)</b>			
<b>Réponse</b>	<b>Q43 : Fromage</b>	<b>Q44 : Tour</b>	<b>Q45 : Eau</b>	<b>Q46 : Pain</b>
Image 1	21,1 %	31,6 %	21,1 %	0,0 %
Image 2	73,7 %	21,1 %	0,0 %	47,4 %
Image 3	5,3 %	0,0 %	36,8 %	26,3 %
Image 4	0,0 %	47,4 %	42,1 %	26,3 %

Tableau 49. Les réponses des apprenantes avancées aux questions des images prototypiques

	<b>AA – Prototypes (n=3)</b>			
<b>Réponse</b>	<b>Q43 : Fromage</b>	<b>Q44 : Tour</b>	<b>Q45 : Eau</b>	<b>Q46 : Pain</b>
Image 1	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Image 2	100,0 %	33,3 %	0,0 %	0,0 %
Image 3	0,0 %	33,3 %	33,3 %	66,7 %
Image 4	0,0 %	33,3 %	66,7 %	33,3 %

Tableau 50. Les réponses des monolingues néerlandais aux questions des images prototypiques

	<b>MN – Prototypes (n=17)</b>			
<b>Réponse</b>	<b>Q43 : Kaas</b>	<b>Q44 : Toren</b>	<b>Q45 : Water</b>	<b>Q46 : Brood</b>
Image 1	11,8 %	29,4 %	5,9 %	0,0 %
Image 2	76,5 %	58,8 %	0,0 %	52,9 %
Image 3	5,9 %	5,9 %	29,4 %	41,2 %
Image 4	5,9 %	5,9 %	64,7 %	5,9 %

## Annexe V. Les tableaux de fréquence de la troisième sous-expérience : les verbes

### *Les verbes de mouvement*

Tableau 51. Les réponses des monolingues français aux questions des verbes de mouvement

Réponse	MF – Mouvement (n=10)							
	Q47	Q51	Q52	Q55	Q56	Q59	Q60	Q63
courir	100,0 %	80,0 %	0,0 %	70,0 %	60,0 %	0,0 %	70,0 %	0,0 %
faire de la course	0,0 %	0,0 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,0 %	0,0 %
faire du jogging	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,0 %	30,0 %	0,0 %	10,0 %	0,0 %
marcher	0,0 %	0,0 %	50,0 %	10,0 %	10,0 %	100,0 %	10,0 %	90,0 %
se promener	0,0 %	10,0 %	40,0 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
sprinter	0,0 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,0 %

Tableau 52. Les réponses des apprenants débutants aux questions des verbes de mouvement

Réponse	AD – Mouvement (n=30)							
	Q47	Q51	Q52	Q55	Q56	Q59	Q60	Q63
courir	0,0 %	3,3 %	3,3 %	3,3 %	6,7 %	10,0 %	6,7 %	6,7 %
faire de la course	0,0 %	0,0 %	16,7 %	10,0 %	0,0 %	16,7 %	3,3 %	10,0 %
faire du jogging	86,7 %	13,3 %	3,3 %	56,7 %	60,0 %	3,3 %	80,0 %	3,3 %
marcher	3,3 %	10,0 %	73,3 %	20,0 %	0,0 %	70,0 %	3,3 %	80,0 %
se promener	0,0 %	0,0 %	3,3 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
sprinter	10,0 %	73,3 %	0,0 %	0,0 %	33,3 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %

Tableau 53. Les réponses des apprenants intermédiaires aux questions des verbes de mouvement

Réponse	AI – Mouvement (n=19)							
	Q47	Q51	Q52	Q55	Q56	Q59	Q60	Q63
courir	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,3 %	5,3 %	0,0 %	5,3 %	5,3 %
faire de la course	5,3 %	5,3 %	0,0 %	5,3 %	10,5 %	0,0 %	21,1 %	5,3 %
faire du jogging	78,9 %	15,8 %	0,0 %	42,1 %	63,2 %	0,0 %	63,2 %	0,0 %
marcher	10,5 %	0,0 %	73,7 %	31,6 %	5,3 %	42,1 %	10,5 %	57,9 %
se promener	0,0 %	0,0 %	26,3 %	10,5 %	5,3 %	57,9 %	0,0 %	31,6 %
sprinter	5,3 %	78,9 %	0,0 %	5,3 %	10,5 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Tableau 54. Les réponses des apprenantes avancées aux questions des verbes de mouvement

Réponse	AA – Mouvement (n=3)							
	Q47	Q51	Q52	Q55	Q56	Q59	Q60	Q63
courir	100,0 %	33,3 %	0,0 %	0,0 %	33,3 %	0,0 %	66,7 %	0,0 %
faire de la course	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
faire du jogging	0,0 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %	66,7 %	0,0 %	33,3 %	0,0 %
marcher	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %
se promener	0,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
sprinter	0,0 %	66,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Tableau 55. Les réponses des monolingues néerlandais aux questions des verbes de mouvement

Réponse	MN – Mouvement (n=17)							
	Q47	Q51	Q52	Q55	Q56	Q59	Q60	Q63
hardlopen	41,2 %	52,9 %	0,0 %	0,0 %	47,1 %	0,0 %	52,9 %	0,0 %
joggen	35,3 %	0,0 %	0,0 %	88,2 %	11,8 %	0,0 %	17,6 %	0,0 %
lopen	0,0 %	0,0 %	58,8 %	11,8 %	0,0 %	52,9 %	0,0 %	70,6 %
rennen	23,5 %	41,2 %	0,0 %	0,0 %	35,3 %	0,0 %	29,4 %	0,0 %
sprinten	0,0 %	5,9 %	0,0 %	0,0 %	5,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
wandelen	0,0 %	0,0 %	41,2 %	0,0 %	0,0 %	47,1 %	0,0 %	29,4 %

### Les verbes de placement

Tableau 56. Les réponses des monolingues français aux questions des verbes de placement

Réponse	MF – Placement (n=10)									
	Q48	Q49	Q50	Q53	Q54	Q57	Q58	Q61	Q62	Q64
dépose	40,0 %	30,0 %	0,0 %	30,0 %	50,0 %	20,0 %	10,0 %	40,0 %	50,0 %	40,0 %
met	0,0 %	0,0 %	100,0 %	20,0 %	0,0 %	0,0 %	10,0 %	60,0 %	10,0 %	20,0 %
place	0,0 %	10,0 %	0,0 %	20,0 %	0,0 %	10,0 %	20,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
pose	60,0 %	60,0 %	0,0 %	30,0 %	50,0 %	70,0 %	60,0 %	0,0 %	40,0 %	40,0 %

Tableau 57. Les réponses des apprenants débutants aux questions des verbes de placement

Réponse	AD – Placement (n=30)									
	Q48	Q49	Q50	Q53	Q54	Q57	Q58	Q61	Q62	Q64
dépose	23,3 %	20,0 %	46,7 %	10,0 %	33,3 %	10,0 %	10,0 %	40,0 %	30,0 %	16,7 %
met	3,3 %	3,3 %	13,3 %	6,7 %	6,7 %	3,3 %	10,0 %	20,0 %	10,0 %	13,3 %
place	60,0 %	53,3 %	33,3 %	60,0 %	36,7 %	63,3 %	63,3 %	26,7 %	40,0 %	46,7 %
pose	13,3 %	23,3 %	6,7 %	23,3 %	23,3 %	23,3 %	16,7 %	13,3 %	20,0 %	23,3 %

Tableau 58. Les réponses des apprenants intermédiaires aux questions des verbes de placement

Réponse	AI – Placement (n=19)									
	Q48	Q49	Q50	Q53	Q54	Q57	Q58	Q61	Q62	Q64
dépose	5,3 %	0,0 %	36,8 %	0,0 %	10,5 %	0,0 %	0,0 %	26,3 %	15,8 %	21,1 %
met	26,3 %	10,5 %	36,8 %	31,6 %	15,8 %	10,5 %	21,1 %	21,1 %	31,6 %	15,8 %
place	63,2 %	78,9 %	26,3 %	52,6 %	47,4 %	84,2 %	73,7 %	47,4 %	42,1 %	42,1 %
pose	5,3 %	10,5 %	0,0 %	15,8 %	26,3 %	5,3 %	5,3 %	5,3 %	10,5 %	21,1 %

Tableau 59. Les réponses des apprenantes avancées aux questions des verbes de placement

Réponse	AA – Placement (n=3)									
	Q48	Q49	Q50	Q53	Q54	Q57	Q58	Q61	Q62	Q64
dépose	33,3 %	33,3 %	0,0 %	0,0 %	33,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
met	66,7 %	66,7 %	66,7 %	0,0 %	66,7 %	0,0 %	33,3 %	33,3 %	33,3 %	0,0 %
place	0,0 %	0,0 %	33,3 %	66,7 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	66,7 %	33,3 %	100,0 %
pose	0,0 %	0,0 %	0,0 %	33,3 %	0,0 %	0,0 %	66,7 %	0,0 %	33,3 %	0,0 %

Tableau 60. Les réponses des monolingues néerlandais aux questions des verbes de placement

Réponse	MN – Placement (n=17)									
	Q48	Q49	Q50	Q53	Q54	Q57	Q58	Q61	Q62	Q64
legt	88,2 %	47,1 %	0,0 %	5,9 %	100,0 %	0,0 %	0,0 %	5,9 %	100,0 %	88,2 %
plaatst	5,9 %	5,9 %	0,0 %	11,8 %	0,0 %	0,0 %	5,9 %	0,0 %	0,0 %	5,9 %
stopt	0,0 %	0,0 %	100,0 %	5,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	70,6 %	0,0 %	0,0 %
zet	5,9 %	47,1 %	0,0 %	76,5 %	0,0 %	100,0 %	94,1 %	23,5 %	0,0 %	5,9 %