

DEPARTEMENT ORTHOPHONIE  
FACULTE DE MEDECINE  
Pôle Formation  
59045 LILLE CEDEX  
Tél : 03 20 62 76 18  
*departement-orthophonie@univ-lille.fr*



 **Université  
de Lille**



# **ANNEXES**

## **DU MEMOIRE**

En vue de l'obtention du  
Certificat de Capacité d'Orthophoniste  
présenté par

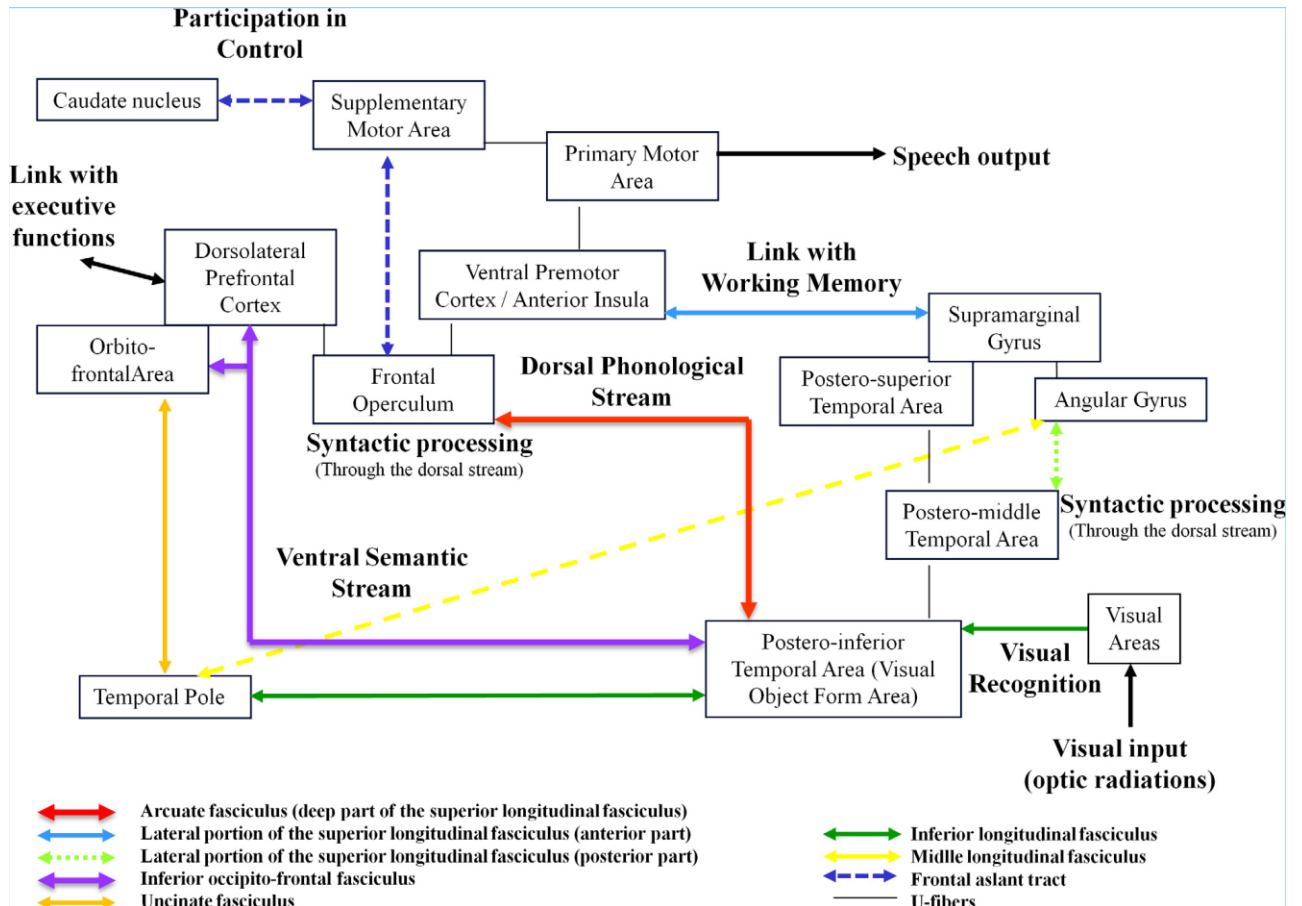
**Anouk MALEWSKI**

**Evaluation du langage en péri-opératoire de la  
chirurgie éveillée des gliomes  
Normalisation d'un test de dénomination orale**

MEMOIRE dirigé par

**Isabelle POISSON**, Orthophoniste, Hôpital Lariboisière, Paris  
**Corinne HENGUELLE**, Orthophoniste, Hôpital Salengro, Lille

## Annexe 1 : Modèle hodotopique dynamique sous-tendant la dénomination orale d'images, proposé par Duffau et al. (2014)



## Annexe 2 : Récépissé de déclaration de conformité à la réglementation des données à caractère personnel



Direction  
Données personnelles  
et archives

### RÉCÉPISSÉ DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Délégué à la protection des données (DPO) Jean-Luc TESSIER

Responsable administrative Clémentine Dehay

La délivrance de ce récépissé atteste que votre traitement est conforme à la réglementation applicable à la protection des données personnelles. Vous pouvez désormais mettre en œuvre votre traitement dans le strict respect des mesures qui ont été élaborées avec le DPO et qui figurent sur votre déclaration.

Toute modification doit être signalée dans les plus brefs délais: [dpo@univ-lille.fr](mailto:dpo@univ-lille.fr)

#### Responsable du traitement

<b>Nom</b> : Université de Lille	<b>SIREN</b> : 13 00 23583 00011
<b>Adresse</b> : 42 Rue Paul Duez 590000 - LILLE	<b>Code NAF</b> : 8542Z Tél. : +33 (0) 3 62 26 90 00

#### Traitement déclaré

**Intitulé** : Normaliser en français, indépendamment de aspects multi linguistiques de l'épreuve, un test de dénomination orale d'images, le MULTIMAP. Établir des normes par rapport test dénomination orale.

**Référence Registre DPO** : 2021-131

**Responsable du traitement / Chargé (e) de la mise en œuvre** : M. Dominique LACROIX  
**Interlocuteur (s)** : Mme. Anouk MALEWSKI

Fait à Lille,

Le 17 Juin 2021

Jean-Luc TESSIER

Délégué à la Protection des Données

## Annexe 3 : Note d'information et formulaire de consentement



### NOTE D'INFORMATION

#### Projet de recherche **Normalisation d'un test de dénomination orale en chirurgie éveillée**

Vous êtes invité(e) à participer à un projet de recherche dans le cadre du mémoire de fin d'études en orthophonie d'Anouk Malewski, sous la supervision du Professeur Emmanuel Mandonnet (neurochirurgien), de Madame Marion Barberis et de Madame Isabelle Poisson (orthophonistes) exerçant à l'hôpital Lariboisière à Paris, ainsi que de Madame Corinne Henguelle (orthophoniste) exerçant à l'hôpital Salengro à Lille. Ce projet de recherche a pour objectif de constituer une population contrôle afin d'obtenir les normes à un test de dénomination orale d'images destiné à l'évaluation du langage lors des chirurgies éveillées des tumeurs cérébrales.

Cette note d'information vous renseigne sur les modalités de ce projet afin de prendre une décision éclairée. N'hésitez pas à poser toutes les questions nécessaires avant de signer le consentement ci-après.

**La chirurgie éveillée ?** C'est le traitement de référence de certaines tumeurs cérébrales touchant les zones du langage, de la motricité, des émotions... Durant l'opération, le patient, éveillé, réalise des tâches cognitives ou motrices sous supervision de l'orthophoniste, pendant que le chirurgien pratique une électrostimulation de la zone concernée. Cette technique permet de retirer le plus de tumeur possible tout en limitant les séquelles fonctionnelles afin de garantir une meilleure qualité de vie au patient.

**Le test de dénomination orale ?** C'est une épreuve qui consiste à donner le mot correspondant à une image présentée (objet ou action), classiquement utilisée lors de l'évaluation du langage. En chirurgie éveillée, elle permet d'identifier d'éventuels troubles chez un patient avant et après l'opération et de repérer les zones essentielles à conserver durant la chirurgie.

**Votre participation ?** Un entretien d'une trentaine de minutes comportant un court questionnaire et l'épreuve de dénomination.

**Les intérêts ?** Evaluer plus finement le langage des patients opérés en chirurgie éveillée et participer à la création d'un outil international commun facilitant ainsi la recherche.

**Les risques ?** Aucun : pas d'utilisation de matériel invasif.

#### **Confidentialité ?**

Vos données seront recueillies et codées et ne seront analysées que par nos encadrants et nous-mêmes. Nous nous engageons à ce qu'aucune information permettant de vous identifier ne soit divulguée sous quelque forme que ce soit.



## FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Je soussigné(e),

**NOM :** ..... **Prénom :** .....

**accepte librement de participer à la recherche intitulée** « Normalisation d'un test de dénomination orale pour l'évaluation du langage en péri-opératoire de la chirurgie éveillée des gliomes » qui m'est proposée par ....., et qui est réalisée dans le cadre d'un travail de Master en orthophonie sous la responsabilité de Madame Marion Barberis, Madame Isabelle Poisson et Madame Corinne Henguelle.

- J'ai pris connaissance de la note d'information m'expliquant l'objectif de cette recherche, la façon dont elle sera réalisée et ce que ma participation impliquera.
- J'ai reçu des réponses adaptées à toutes mes questions.
- J'ai disposé d'un temps suffisant pour prendre ma décision.
- J'ai compris que ma participation est libre que je peux y mettre fin à tout moment.
- J'ai noté que je dispose du droit d'accès à mes données prévu par la loi « Informatique et Libertés » (article 39).
- Je conserverai un exemplaire de la note d'information et du consentement.

**Signature de la personne participant à la recherche**

**Signature de l'investigateur (étudiant)**

Nom Prénom :

Nom Prénom :

Date :

Signature :

Date :

Signature :

**Document réalisé en 2 exemplaires. Un exemplaire doit être conservé par l'investigateur, le deuxième doit être remis à la personne participant à la recherche.**

## Annexe 4 : Questionnaire d'inclusion



### QUESTIONNAIRE D'INCLUSION

SEXE :  M  F

DATE ET LIEU DE NAISSANCE : .....

LANGUE MATERNELLE : .....

SCOLARITE :  en France  à l'étranger

NIVEAU D'ETUDES :  < BAC  BAC à BAC+3  > BAC+3

PLUS HAUT DIPLOME OBTENU : .....

Êtes-vous ou avez-vous déjà été suivi pour une pathologie cardio-vasculaire (trouble du rythme cardiaque, athérosclérose, hypertension artérielle, infarctus du myocarde) ?

Oui  Non

Êtes-vous ou avez-vous déjà été suivi pour une pathologie neurologique (tumeur, épilepsie, accident vasculaire cérébral, maladie neurodégénérative) ?

Oui  Non

Êtes-vous ou avez-vous déjà été suivi pour une pathologie psychiatrique ?

Oui  Non

Êtes-vous ou avez-vous déjà été suivi pour un problème de dépendance à un toxique (alcool, drogues) ?

Oui  Non

Êtes-vous ou avez-vous déjà été suivi pour un trouble du langage ?

Oui  Non

Je m'engage à l'exactitude des informations communiquées. Les données recueillies seront anonymisées et demeureront strictement confidentielles.

Signature :

## Annexe 5 : Pourcentage de réussite par item avant la finalisation de l'épreuve

Substantifs	Taux de réussite (%)	Verbes	Taux de réussite (%)
serviette	55,53	imaginer	1,92
bière	59,86	confesser	22,84
désert	60,34	accélérer	29,09
bouquet	60,58	livrer	42,79
ciseaux	70,67	traverser	44,47
mouche	71,88	aider	49,76
berceau	76,2	transpirer	50,24
cadeau	78,13	fermer	56,25
béret	78,37	attendre	59,13
château	79,33	servir	61,06
tasse	80,77	découper	65,38
plage	81,97	vendre	68,99
lune	82,21	surligner	70,19
dos	84,13	gagner	73,56
manteau	84,13	signer	80,53
vélo	85,34	étendre	80,53
fleur	88,22	construire	82,45
glaçon	88,46	toucher	82,45
oignon	89,66	creuser	83,17
beurre	89,9	saluer	83,17
cuisine	90,87	poster	83,41
jambe	90,87	se moucher	83,65
épaule	91,35	ranger	84,62
nœud	91,59	nettoyer	87,5
bras	93,75	chasser	88,7
queue	94,23	regarder	88,7
serrure	94,23	allumer	89,66
dent	95,43	casser	89,9
cadenas	96,15	brûler	91,83
calendrier	96,15	monter	92,31
cochon	96,39	se marier	93,27
couteau	97,36	écouter	94,95
corde	97,6	peindre	95,19
cheval	98,32	peser	95,91
chemise	98,32	sauter	96,63
journal	98,32	voler	97,12
timbre	98,32	prier	97,36
œuf	98,56	s'asseoir	97,36
fauteuil	98,8	chanter	97,6
poisson	98,8	jouer	97,6
chaise	99,04	fumer	98,32
écureuil	99,04	mesurer	98,56
lapin	99,04	écrire	99,04
os	99,28	pousser	99,04
ceinture	99,52	boire	99,28
parapluie	99,52	conduire	99,52
église	99,76	manger	99,52
feuille	99,76	courir	99,76
papillon	99,76	lire	99,76
chapeau	100	pêcher	99,76

Tableau 6 : Pourcentage de réussite par item avant la finalisation de l'épreuve

## Annexe 6 : Mesure des corrélations entre les épreuves

		Score substantifs	Score verbes	Temps substantifs	Temps verbes
Score substantifs	Kendall's Tau B	—			
Score verbes	Kendall's Tau B	<b>0.277***</b>	—		
Temps substantifs	Kendall's Tau B	<b>-0.238***</b>	<b>-0.145***</b>	—	
Temps verbes	Kendall's Tau B	<b>-0.161***</b>	<b>-0.263***</b>	<b>0.586***</b>	—

Note : \*\*\* p < 0.001  
Corrélation *modérée* (entre -0.1 et -0.5 ou entre 0.1 et 0.5) ; corrélation *forte* (entre -0.5 et -1 ou entre 0.5 et 1)

Tableau 7 : Résultats des corrélations entre les performances aux épreuves (scores et temps)

## Annexe 7 : Analyses descriptives et test de la normalité des données

	Score substantifs	Temps global substantifs (s)	Score verbes	Temps global verbes (s)
Moyenne	38.4	82.9	36.7	107
Médiane	39.0	80.2	37.0	99.9
Ecart-type	1.58	16.9	2.33	27.1
Minimum	32	54.3	27	62.3
Maximum	40	159	40	220
Shapiro-Wilk W	0.854	0.910	0.925	0.890
Shapiro-Wilk p	< .001	< .001	< .001	< .001

Tableau 8 : Analyses descriptives et test de la normalité des données

## Annexe 8 : Effet des variables démographiques sur les performances des sujets témoins

			Score substantifs	Temps substantifs	Score verbes	Temps verbes
Sexe	Global		0.845	0.298	0.545	0.367
NSC	Global		0.742	0.130	< .001*	<b>0.035*</b>
	< Bac	> Bac	0.995	0.127	< .001*	<b>0.024*</b>
	< Bac	> Bac+3	0.774	0.367	< .001*	0.268
	> Bac	> Bac+3	0.802	0.705	0.957	0.567
Âge	Global		< .001*	< .001*	< .001*	< .001*
	18-29	30-49	0.966	0.596	0.960	0.979
	18-29	50-69	0.206	< .001*	<b>0.002*</b>	< .001*
	18-29	70+	< .001	< .001*	< .001*	< .001*
	30-49	50-69	0.478	<b>0.011*</b>	< .001*	< .001*
	30-49	70+	< .001*	< .001*	< .001*	< .001*
	50-69	70+	<b>0.017*</b>	< .001*	< .001*	< .001*

Tableau 9 : Effet des variables démographiques sur les performances des sujets (\*p<0.05)



## Annexe 9 : Données normatives

MULTIMAP DENOMINATION ORALE D'OBJETS (SUBSTANTIFS)						
Total N=416	SCORES (/40)			TEMPS (s)		
	18-49 ans N=207	50-69 ans N=109	70 ans et plus N=100	18-49 ans N=207	50-69 ans N=109	70 ans et plus N=100
Moy.	38.8	38.4	37.7	76.9	84.2	93.9
ET	1.27	1.63	1.85	13.3	16.0	18.6
Min.	33	32	33	54.3	55.0	65.7
Max.	40	40	40	125	159	152
P5	36.0	36.0	34.0	102	105	133
P10	37.0	36.0	35.0	94.7	99.0	119
P25	38.0	37.0	37.0	84.0	89.3	102
P50	39.0	39.0	38.0	74.1	82.0	88.9
P75	40.0	40.0	39.0	67.6	75.4	81.8
P90	40.0	40.0	40.0	61.8	69.1	76.3
P95	40.0	40.0	40.0	60.1	67.3	72.9

Note : N = effectif ; Moy. = moyenne ; ET = écart-type ; Min. = minimum ; Max. = maximum ; P = percentile.

Tableau 10 : Données normatives pour l'épreuve de substantifs

MULTIMAP – DENOMINATION ORALE D'ACTIONS (VERBES)												
Total N=416	SCORES (/40)						TEMPS (s)					
	18-49 ans		50-69 ans		70 ans et plus		18-49 ans		50-69 ans		70 ans et plus	
	< BAC N=62	> BAC N=145	< BAC N=40	> BAC N=69	< BAC N=32	> BAC N=68	< BAC N=62	> BAC N=145	< BAC N=40	> BAC N=69	< BAC N=32	> BAC N=68
Moy.	37.0	37.8	35.8	36.9	33.8	35.8	98.6	94.1	112	106	132	125
ET	2.05	1.63	2.71	2.00	2.49	2.16	17.7	20.1	27.6	21.8	30.5	30.7
Min.	31	32	27	29	29	31	69.1	62.3	72.2	74.5	79.7	85.7
Max.	40	40	40	40	38	40	152	179	210	220	185	214
P5	34.0	35.0	30.9	33.4	30.5	32.0	131	129	156	141	184	192
P10	34.1	36.0	33.0	34.0	31.0	33.0	119	120	136	127	168	167
P25	36.0	37.0	34.8	36.0	32.0	34.0	110	100	123	117	157	138
P50	37.0	38.0	36.0	37.0	34.0	36.0	94.9	89.3	109	103	129	121
P75	38.0	39.0	37.3	38.0	36.0	37.0	87.1	81.6	94.3	91.5	108	105
P90	39.0	40.0	38.1	39.0	37.0	38.3	79.5	76.8	82.2	85.7	94.6	95.4
P95	40.0	40.0	39.0	39.0	37.5	39.0	75.4	70.4	78.4	79.7	92.1	89.8

Note : N = effectif ; Moy. = moyenne ; ET = écart-type ; Min. = minimum ; Max. = maximum ; P = percentile.

Tableau 11 : Données normatives pour l'épreuve de verbes