

L'écriture en neuroréhabilitation, une problématique ergothérapeutique.

Mémoire d'initiation à la recherche
Juin 2018

Alice DOMINIQUE

Institut de Formation en Ergothérapie de Créteil
Université Paris Est Créteil
2015 - 2018



J'écris donc je suis

Ben

Benjamin VAUTIER 1960

ENGAGEMENT SUR L'HONNEUR

L'arrêté du 5 juillet 2010 relatif au diplôme d'Etat d'ergothérapeute précise que l'Unité d'intégration UE 6.5 Semestre 6 intitulée « Evaluation de la pratique professionnelle et recherche » a pour modalité d'évaluation un mémoire d'initiation à la recherche : écrit et argumentation orale.

L'étudiant(e) réalise, après utilisation du traitement de textes, un mémoire d'au moins 40 pages sans excéder 60 pages, hors annexes.

Ce mémoire doit permettre à l'étudiant(e) de montrer ses capacités à utiliser des outils d'expertise et de recherche, ainsi que ses capacités à synthétiser et rendre compte des résultats de son travail.

Le mémoire peut être :

- un travail de recherche fondamentale relatif à la pratique de l'ergothérapie.
- un travail de recherche appliquée à partir de l'observation d'un ou plusieurs cas cliniques.

L'étudiant(e) est aidé(e) dans sa recherche et dans son travail d'écriture par un maître de mémoire.

Le sujet et le maître de mémoire sont choisis par l'étudiant(e) en accord avec le directeur de l'institut.

Je, soussigné (e), DOMINIQUE Alice étudiant(e) en 3^{ème} année en institut de formation en ergothérapie, m'engage sur l'honneur à mener ce travail écrit dans les règles édictées.

Je reconnais avoir été informé(e) des sanctions et des risques de poursuites pénales qui pourraient être engagées à mon encontre en cas de fraude, et/ou de plagiat avéré.

A Créteil, le 30 mai 2018.

Signature :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Alice', written over a horizontal line.

Note au lecteur

Ce mémoire est réalisé dans le cadre d'une scolarité. Il ne peut faire l'objet d'une publication que sous la responsabilité de son auteur et de l'Institut de Formation concerné.

Remerciements

Cette année rythmée par la recherche et l'écriture de ce mémoire n'aurait pas été la même si je n'avais pas été entourée par une équipe universitaire encourageante et mes proches.

C'est pourquoi je tiens à remercier particulièrement :

- ma directrice de mémoire Clémence CHASSAN pour son investissement, car se rendre physiquement disponible même un jour férié ensoleillé pour répondre aux questions existentielles d'une étudiante n'est pas une qualité commune,
- mon entourage amical et familial dont Anne-Marie et Louis COUDEYRE sans qui je n'aurais jamais découvert l'énigmatique métier d'ergothérapeute,
- les ergothérapeutes qui ont consacré du temps et de l'intérêt à mon enquête,
- mon praticien formateur Xavier VO PHAM qui m'a transmis sa passion de l'ergothérapie en neuroréhabilitation,
- l'équipe pédagogique de l'IFE de Créteil qui nous a porté et supporté pendant ces trois ans en nous enseignant les connaissances nécessaires à l'exercice d'une discipline aux multiples facettes.

Glossaire

ACE Association Canadienne des Ergothérapeutes

ALED Apprentissage de la Lecture aux Élèves en Difficulté

ANFE Association Nationale Française des Ergothérapeutes

AVC Accident Vasculaire Cérébral

AVQ Activité de Vie Quotidienne

AIVQ Activité Instrumentale de Vie Quotidienne

BHK Échelle d'évaluation rapide de l'écriture chez l'enfant

BO Bulletin Officiel (ministériel)

CMPR Centre de Médecine Physique et de Réadaptation

CIF Classification International

HABA Handwriting Assessment Battery for Adults

HAS Haute Autorité de Santé

HDJ Hôpital De Jour

IFE Institut de Formation en Ergothérapie

IDH Indice de Développement Humain

MPR Médecine Physique et de Réadaptation

NEPSY Bilan neuropsychologique de l'enfant

NTIC Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

OMS Organisation Mondiale de la Santé

OTIPM Occupational Therapy Intervention Process Model

PEOP Personne Environnement Occupation Performance

SSR Soins de Suite et de Réadaptation

UNV Unités Neuro-Vasculaires

Table des matières

INTRODUCTION.....	1
DEMARCHE METHODOLOGIQUE	3
I. Situations d'appel	3
1. Thématique.....	3
2. Situations d'appel	3
3. Réflexions et questionnements	4
PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESE	6
1. Observations	6
2. Questions de départ	6
3. Problématique	6
4. Hypothèse.....	6
5. Objectifs de recherche.....	6
CADRE DE REFERENCE	7
1. Présentation du modèle	7
2. Lien avec la démarche.....	8
PARTIE THEORIQUE	10
I. L'adulte accidenté vasculaire cérébral	10
1. Définitions et classification	10
a) Définition et classification.....	10
b) Épidémiologie.....	10
2. Les séquelles de l'AVC.....	11
a) Troubles neuro-moteurs et sensitifs	11
b) Troubles sensoriels.....	12
c) Troubles cognitifs	12
d) Troubles psychoaffectifs	13
3. Incapacité et handicap.....	13
a) Participation sociale	14
b) Participation professionnelle	14
c) Les conséquences de l'hémiplégie sur la participation	14
d) L'écriture	15
4. La rééducation post-AVC.....	16
a) Une prise en charge pluridisciplinaire	16
b) L'ergothérapie	17
c) L'intervention ergothérapeutique.....	17
II. L'écriture.....	18
1. Définitions et étapes de l'acquisition de l'écriture	18
2. Apprentissage et réapprentissage	18
3. Analyse de l'activité d'écriture.....	19
4. Écriture et société	19
III. L'ergothérapie et l'écriture manuscrite.....	20
1. Le rôle de l'ergothérapie.....	20
a) Cadre légal de l'ergothérapie	20
b) Les compétences de l'ergothérapie pour la prise en charge de l'écriture	20

c)	Le rôle de l'ergothérapeute pour la rééducation de l'écriture	21
d)	Autres pratiques en ergothérapie	22
2.	L'évaluation de l'écriture manuscrite	22
a)	Objectifs et intérêts de l'évaluation en ergothérapie	22
b)	Outils d'évaluation de l'écriture	23
3.	La rééducation du geste graphique	24
a)	Techniques et activités rééducatives	24
b)	Techniques de compensation	25
PARTIE PRATIQUE		26
I.	Méthodologie d'enquête	26
1.	Objectifs de l'enquête	26
2.	Population cible et méthode de recrutement	26
3.	Choix et construction de l'outil d'investigation	27
4.	Attitude et déroulement	28
II.	Résultats et analyse de l'enquête	28
1.	Thématique 1 : Les données introductives	29
a)	Présentations des interviewées :	29
b)	Expériences des ergothérapeutes interrogées en neurologie auprès de personnes victimes d'AVC, et profils fréquemment rencontrés :	29
2.	Thématique 2 : Les conditions de prise en charge et les pratiques courantes	30
a)	Fréquence de travail de la problématique de l'écriture :	30
b)	Le début de la prise en charge de l'écriture et les prérequis au travail de l'écriture :	30
c)	Les pratiques générales pour l'accompagnement du réapprentissage de l'écriture :	31
d)	L'utilisation de la comparaison de production écrite avec des écrits antérieurs à l'accident :	32
e)	Partenariat avec d'autres professionnels :	33
f)	Autres pratiques relatives au réapprentissage de l'écriture :	34
3.	Thématique 3 : Le patient et le réapprentissage de l'écriture	35
a)	Recueil des objectifs en faveur du réapprentissage de l'écriture ou d'abandon:	35
b)	Difficultés fréquemment rencontrées par les patients lors de la rééducation :	36
c)	Le facteur psychologique de l'écriture en tant qu'activité et au niveau de la rééducation :	37
4.	Thématique 4 : L'évaluation et ses usages	38
a)	Connaissance de bilans d'écriture :	38
b)	Réalisation d'une évaluation et ses objectifs :	38
c)	Intérêt pour un bilan adulte et objectifs :	39
d)	La passation de l'évaluation :	40
e)	Les caractéristiques à trouver dans un bilan :	41
5.	Discussion des résultats	43
6.	Intérêts et limites de l'étude	48
a)	Intérêts de l'étude	48
b)	Limites de l'étude	49
CONCLUSION		50
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES		52
ANNEXES		56

Table des figures

<u>Figure 1:</u>	Schéma modèle de pratique Person-Environnement-Occupation-Performance (PEOP) (Christiansen, 1985).	7
<u>Figure 2:</u>	Organisation des concepts du modèle PEOP d'après Christiansen (Margot-Catin, 2017).	7
<u>Figure 3:</u>	Schéma de l'acquisition de l'écriture, Modèle de Zesiger (2000).	18
<u>Figure 4a:</u>	Modèle intégratif de l'organisation de l'action dans les dyspraxies développementales (Vaivre-Douret, 2007).	19
<u>Figure 4b:</u>	Modélisation des paramètres intervenants dans l'écriture (D'Ignazio, 2018).	19

Introduction

En France, l'accident vasculaire cérébrale (AVC) s'impose comme la première cause de handicap acquis de l'adulte. On estime à 140 000 le nombre de personnes victimes d'AVC par an dont 93 000 qui vivraient avec des séquelles, ce qui fait de cette pathologie une préoccupation majeure de santé publique. L'augmentation de la fréquence d'apparition de ce tableau clinique, mobilise de plus en plus de professionnels de santé notamment les ergothérapeutes habilités à améliorer le positionnement et développer des accompagnements favorables à la restitution de l'indépendance.

L'indépendance, "*capacité de réaliser ses activités de la vie quotidienne de façon satisfaisante*" (Enothe, 2007), s'impose comme la finalité des interventions ergothérapeutiques. Ainsi les ergothérapeutes, à partir d'un plan d'intervention personnalisé, réhabilitent, conseillent et installent chaque patient pour faciliter la performance occupationnelle des activités de vie quotidienne de base (Bonder, 2017) telles que la toilette ou la prise des repas, ou des plus complexes comme l'écriture (Berthe, 2013).

Dans notre société, l'écriture manuscrite concurrencée par l'essor du numérique garde une place importante dans de multiples activités de la vie quotidienne. Cette activité, cœur des enseignements de base représente un réel apprentissage à l'école primaire, exploité et entretenu par toutes personnes lettrées et ce tout au long de la vie. Outil d'indépendance, doté d'une valeur identitaire accentuée par l'acte de signer, l'écriture figure parmi les demandes récurrentes des patients hospitalisés en rééducation après un AVC. L'ergothérapeute endosse une responsabilité d'enseignant rééducateur du geste d'écriture pour permettre au patient de retrouver l'usage de cette compétence automatisée avant l'apparition de la lésion.

« Si ma fille voyait ça elle se moquerait en disant que sa maman écrit moins bien qu'elle ». « Je n'ai pas pu remplir mon chèque ». « Je suis très petits papiers ». Ces remarques de patients entendues au cours des séances, associées à la difficulté matérielle des ergothérapeutes de s'appuyer sur des sources ou des bilans spécifiques, traduisent la complexité de la rééducation de l'écriture qu'ils peuvent rencontrer. Cette problématique peu guidée par rapport à d'autres pratiques fait pourtant partie des objectifs courants de prise en charge. De plus la rééducation de l'écriture exige de l'ergothérapeute de mettre en place un double travail thérapeutique. D'une part, l'écriture, outil de participation sociale et symbole de singularité, est chargée d'une valeur psycho-affective chez l'adulte lettré. L'ergothérapeute doit alors apporter un soutien psychologique en mesure de favoriser la

reconstruction de l'image de soi incidemment perdue avec l'impossibilité d'écrire et de signer. D'autre part, l'écriture est une activité complexe (Barra-Jover, 2012) et exigeante au niveau moteur et cognitif, pour laquelle l'ergothérapeute doit investir un rôle de technicien et pédagogue capable d'aider le patient à améliorer sa performance occupationnelle.

L'écriture apparaît comme activité importante pour les patients dont la perte de fonctionnalité et la rééducation semblent être difficiles à vivre. Pourtant les ergothérapeutes ne disposent, à ce jour, d'aucun moyen spécifiquement dédié à cette problématique. Ainsi nous pouvons nous demander comment procèdent les ergothérapeutes pour assurer la prise en charge de cet objectif. L'approfondissement de ce sujet est formalisé par la question suivante : **en quoi les interventions en ergothérapie permettent-elles le réapprentissage de l'écriture manuscrite auprès d'adultes hémiparétiques après un accident vasculaire cérébral ?**

Cette question me paraît intéressante à approfondir car elle me semble traiter un sujet actuel et fréquemment rencontré par les ergothérapeutes. Le peu de publications et de mémoires à ce propos a également motivé mon désir de participer à la recherche dans ce domaine centrée sur la pratique en ergothérapie. Enfin, j'ai souhaité m'investir dans un travail susceptible de faire office de préambule pour l'élaboration concrète d'un bilan spécifique à l'évaluation de l'écriture chez l'adulte victime d'AVC dans le cas où les résultats de l'enquête le justifieraient.

Ainsi dans une première partie nous aborderons les concepts centraux de ce travail de recherche grâce au rassemblement d'écrits. Puis dans une seconde partie, établie sur une enquête auprès d'ergothérapeutes en neuroréhabilitation, nous présenterons et nous discuterons les informations relatives à la pratique.

Démarche méthodologique

I. Situations d'appel

1. Thématique

L'accompagnement en ergothérapie du réapprentissage de l'écriture après un Accident Vasculaire Cérébral chez l'adulte.

2. Situations d'appel

Lors de mon stage en Centre de Médecine Physique et de Réadaptation (CMPR) j'ai pu découvrir, comprendre et participer aux prises en charge ergothérapeutiques en rééducation. L'accompagnement au sein de ce service m'a permis de rencontrer des personnes devenues hémiplegiques après des accidents cérébraux, neurologiques, des maladies auto-immunes et des traumatismes. Parmi les patients que nous recevions à l'atelier, le suivi de deux personnes a particulièrement éveillé mon questionnement.

M.R est un homme de 42 ans, il est droitier et a été victime d'un AVC (hémisphère cérébral gauche) 5 mois auparavant. Sa récupération est bonne, néanmoins il souffre encore de difficultés motrices au niveau de l'hémicorps droit notamment dans les tâches sollicitant la dextérité uni-manuelle, les préhensions de force, et les préhensions fines. Il est suivi en ergothérapie pour une thérapie miroir de la main et souhaite réapprendre à écrire (signature, lettres, administratif, vie professionnelle, aide aux devoirs de ses filles, etc). M.R en hôpital de jour est indépendant, mais s'est trouvé embarrassé un jour où il s'est rendu à un bureau de poste pour déposer un colis. Il lui a été demandé de compléter manuellement un bon de livraison (coordonnées et informations d'environ 5 lignes, avec un interligne réduit). M.R maîtrise la signature mais pas l'écriture. Pour cet homme très exigeant avec lui-même, cette situation fût « humiliante » d'où l'émergence soudaine de cet objectif.

Nous lui demandons d'essayer d'écrire son nom, son prénom, la date, et une courte phrase sur une feuille blanche pour observer la tenue du stylo et la qualité graphique. Il lâche le stylo après avoir inscrit son nom, incapable de saisir confortablement le stylo.

Mme B est une jeune femme de 34 ans, elle est gauchère et souffre d'une hémiplegie gauche et des séquelles de fractures au membre supérieur droit suite à un accident survenu 4 mois plus tôt, elle se déplace en fauteuil roulant. Des séances d'ergothérapie lui sont prescrites par le médecin du centre pour une évaluation cognitive (fonctions exécutives), fonctionnelle (préhension et motricité volontaire des membres supérieurs), et tonus du tronc en vue d'une autonomie à la toilette, l'habillage et la prise des repas. Les bilans et mises en situations révèlent une bonne récupération et les objectifs de prise

en charge s'orientent vers une rééducation des préhensions fines et la précision gestuelle des deux membres supérieurs. Par formalité, nous lui demandons de remplir une fiche de renseignements : identité et objectifs personnels. Mme B parvient à écrire, mais les caractères sont grossiers, irréguliers et peu lisibles par l'ergothérapeute et elle-même. La jeune femme est catastrophée par sa prestation, dit avoir toujours eu une très belle écriture. Elle imagine sa fille de 8 ans consternée par le résultat, ne comprenant pas que sa maman ne sache pas écrire alors qu'elle sait le faire depuis peu. Rétrospectivement, Mme B nous annonce sa surprise face au résultat et sa tristesse de ne pas s'en être préoccupée plus tôt, ne serait-ce que sa signature. Mme B est blessée par cette réalité et ses conséquences sur son autonomie et ses loisirs. Sa mère n'ayant pas été scolarisée, savoir lire et écrire représentent, pour elle, un honneur et une fierté autant qu'une nécessité.

3. Réflexions et questionnements

La réflexion sur ces situations m'a conduite aux remarques suivantes : la rééducation graphique est proposée tardivement à certains patients alors que leurs capacités motrices semblent suffisantes, il n'existe pas ou peu de bilans d'écriture adaptés à l'adulte, dans la littérature, alors qu'ils sont nombreux et variés en pédiatrie, il est difficile de proposer des exercices de rééducation graphique qui ne soient pas perçus comme infantilisants. Les patients en pleine progression retrouvent confiance en eux mais la confrontation soudaine à l'échec pour une activité qui leur semble primaire les renvoie au handicap. L'importance de l'écriture pour un adulte repose sur plusieurs aspects : ce qu'elle permet, ce qu'elle renvoie, son caractère exclusif au genre humain, et le reflet de l'accès à la scolarité. Enfin, pour certaines situations, l'équipe pluridisciplinaire et l'ergothérapeute proposent un réapprentissage, c'est-à-dire une rééducation des capacités motrices de l'hémicorps atteint dominant, dans d'autres un apprentissage du geste graphique soit une relatéralisation du côté sain non dominant.

À cette expérience, se sont ajoutées deux de mes prises en charge en stage de 3^{ème} année. Les deux mois passés au service de neuroréhabilitation de Nestlé au CHUV (Centre Hospitalier Universitaire Vaudois) m'ont permis d'élargir mon approche en Suisse, de comparer les moyens exploités et de développer mon intérêt pour cette problématique qu'est le réapprentissage de l'écriture auprès d'adultes. En effet, l'accompagnement de deux patients devenus hémiplegiques après un AVC et concernés par l'agraphie, m'a confrontée à la difficulté de proposer une rééducation du geste graphique adaptée à leurs besoins. Les outils d'évaluation demeurent des bilans « maison » et l'ergothérapeute se voit inventer des exercices de rééducation jusqu'à l'obtention d'une écriture jugée lisible qui sera mise en application grâce à des mises en situation.

Mes différentes expériences m'ont amenée à me demander si en plus d'être un objectif thérapeutique l'écriture et le geste d'écriture ne pourraient pas être un moyen de rééducation motrice. Comment

adapter les bilans et les outils exploités en pédiatrie pour ce type de rééducation, ou comment en élaborer un ? Quelle attitude adopter dans l'accompagnement de cette prise en charge difficile à accepter par des jeunes parents qui se comparent à leurs enfants ? Sur quelles observations, critères et à partir de quand l'équipe et le patient envisagent un travail de rééducation ? Quelles sont les conséquences psychologiques de ce travail rééducatif ?

Pour poursuivre ma réflexion, j'ai échangé mes observations de stages avec celles d'autres étudiants ainsi que des professionnels de santé. La capacité d'écrire ne se limite pas à un effort intellectuel et moteur, elle représente un moyen de communication, un droit et une liberté, ainsi qu'une composante de l'autonomie.

Il est vrai que la rééducation graphique arrive en fin de prise en charge en raison des prérequis fonctionnels et cognitifs qu'elle demande. Néanmoins certains professionnels reconnaissent vraisemblable, au cas par cas, de proposer ce travail plus précocement dans leurs prises en charge. L'absence de bilan et d'outil adapté rend la prise en charge parfois difficile à accepter par les patients qui souffrent de la réduction de liberté qu'impose l'agraphie. La signature demeure une priorité et parfois l'unique objectif. En effet, la signature comme preuve de l'accord de la personne est un élément d'exercice des droits humains.

L'écriture est, par ailleurs, un outil de tests visuo-spatiaux, cognitifs et praxiques. Elle peut permettre d'observer des signes d'aphasie ou de troubles de la mémoire. Le geste, comme la formation des lettres recrutent un ensemble de capacités précises et pointues qui peuvent être, en plus d'un objectif productif, un élément de diagnostic multifactoriel.

Ma réflexion m'a conduit à envisager les perspectives de réadaptation, les moyens d'évaluation et, éventuellement, de compensations : appareillages, aides techniques, outils graphiques adaptés et numériques, pour permettre à chaque personne, en fonction de ses capacités, d'accéder à ce moyen de communication. Ecrire ou signer sont des activités progressives, adaptables et graduées. En fonction du projet de la personne, les outils sont finement testés et sélectionnés. Les proportions d'utilisation varient en fonction de sa demande, de ses besoins ou des exigences de son environnement. Cette sélection de l'outil induit une rééducation motrice personnalisée. Réciproquement les capacités rééduquées influencent et font évoluer le choix de l'outil, lui-même spécifique à chaque tâche. La prise en charge de l'écriture recrute la complémentarité des professionnels de santé et un protocole évolutif globalement défini. Orthophoniste, kinésithérapeute, ergothérapeute, psychomotricien et psychologue travaillent avec le patient afin d'atteindre ce même objectif. L'ergothérapeute débute par une rééducation du geste, de la maîtrise du tracé, puis préconise et ajuste l'installation et l'équipement, pour entraîner au pré-graphisme, au graphisme et enfin à l'écriture.

Problématique et hypothèse

1. Observations

Mes deux stages en neuroréhabilitation, mes cours et mes expériences personnelles m'ont fait prendre conscience du caractère secondaire de la rééducation de l'écriture auprès des adultes victimes d'AVC. Je me suis aussi questionnée sur les outils dont dispose l'ergothérapeute pour objectiver l'efficacité graphique d'une personne adulte. J'ai également constaté que, malgré la transformation des outils de communication et la popularité du numérique, certaines activités manuscrites restent quotidiennes et les habitués du « papier crayon » souhaitent préserver cette compétence.

2. Questions de départ

Comment adapter le réapprentissage de l'écriture pour des adultes ? Comment accompagner les patients adultes victimes d'AVC en thérapie en corrélant leurs souhaits, leurs besoins ainsi que le développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) et les exigences sociétales actuelles ? Quels sont les prérequis à cette prise en charge, et à partir de quand peut-on la proposer ?

3. Problématique

En quoi les interventions en ergothérapie permettent-elles le réapprentissage de l'écriture manuscrite auprès d'adultes hémiparétiques après un accident vasculaire cérébral ?

4. Hypothèse

Une évaluation spécifique de l'écriture permettrait à l'ergothérapeute de proposer des moyens de rééducation pour optimiser la récupération de l'écriture chez les adultes victimes d'AVC.

5. Objectifs de recherche

Ce travail de recherche vise, pour sa soutenance fin juin, à :

- Publier un état des lieux actuel des bilans et outils d'évaluation de l'écriture existant en ergothérapie au travers de la littérature et des pratiques courantes,
- Dresser un portrait situationnel sur l'utilisation des bilans d'écriture chez l'adulte,
- Montrer l'intérêt de ce type d'évaluation,

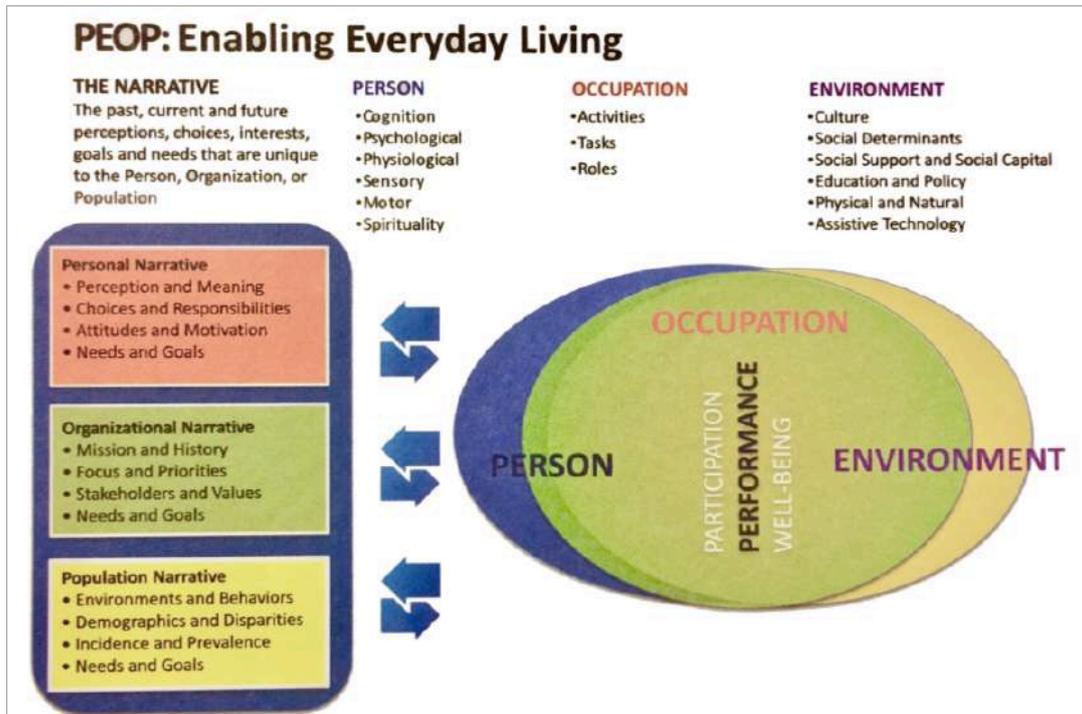


Figure 1 : Schéma modèle de pratique Person-Environment-Occupation-Performance (PEOP) (Christiansen, 1985).

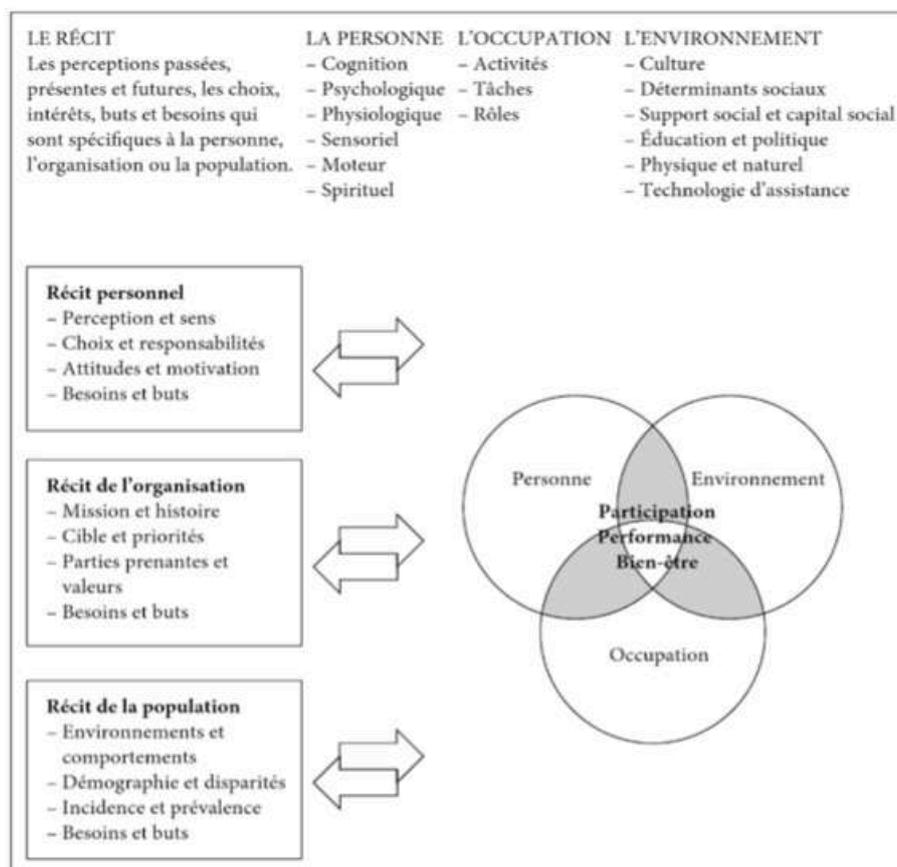


Figure 2 : Organisation des concepts du modèle PEOP d'après Christiansen (Margot-Catin, 2017).

- Recenser les besoins des ergothérapeutes pour l'accompagnement de cette problématique,
- Présenter l'évaluation comme un point de départ d'une bonne prise en charge,
- Voir si l'évaluation pourrait être un atout pour cibler les difficultés et les besoins spécifiques de la personne afin de mieux adapter les exercices et personnaliser les moyens de rééducation afin d'optimiser l'indépendance et la participation.

Cadre de référence

Un « modèle conceptuel » est une représentation mentale simplifiée d'un processus qui intègre la théorie, les idées philosophiques sous-jacentes, l'épistémologie et la pratique (M.C. Morel Bracq, 2017). Kortmann (1994) définit trois catégories de modèles : les modèles généraux, les modèles appliqués et les modèles de pratiques. Dans le cadre de ce mémoire de fin d'études, j'ai choisi de mener mon travail de recherche autour d'un modèle général en ergothérapie : le PEOP Person Environment Occupation Performance model (Christiansen & Baum, 2005).

1. Présentation du modèle

Le Person-Environment-Occupation-Performance (PEOP) (Figure 1) est un modèle de pratique ergothérapeutique développé par Christiansen et Baum en 1985, puis révisé en 2015 (Figure 2), pour compléter et humaniser l'approche biomédicale jusqu'alors prédominante dans la sphère médicale (Margot-Cattin).

Ce modèle centré sur le patient considère et distingue les aspects personnels (intrinsèques) et environnementaux (extrinsèques) de la personne. Il s'inspire également de l'approche biopsychosociale en introduisant les facteurs physiques, émotionnels et sociaux. Cette étude holistique du patient permet de confronter et rechercher les facteurs influençant la performance occupationnelle de cette personne afin de mieux spécifier l'accompagnement thérapeutique.

Ce modèle garantit une collaboration étroite entre le patient et le thérapeute qui définissent ensemble les objectifs thérapeutiques sur la demande directe du patient ou à partir des propositions du thérapeute. Le patient est ainsi responsabilisé et acteur principal de sa prise en charge.

Le PEOP, un modèle plurifactoriel, inclut la notion de performance occupationnelle qui est ni plus ni moins, la finalité d'une prise en charge ergothérapeutique (Kielhofner, 2009). La performance occupationnelle est « le choix, l'organisation et la réalisation d'occupations, d'activités ou de tâches en interaction avec l'environnement », et inclut aussi bien « le processus de réalisation de l'activité que son résultat » (Meyer, 2013, p.15). Ce modèle associe la performance occupationnelle avec la participation et le bien-être.

L'approche « top down » (descendante) adoptée par le PEOP consiste, en premier lieu, à rechercher les facteurs ayant un impact sur la performance occupationnelle. C'est en cela que l'évaluation, défendue dans ce mémoire, prend son sens. L'utilisation des bilans plurifactoriels et précis permet de déceler l'origine de la difficulté rencontrée par la personne dans la réalisation d'une activité et ainsi d'établir un plan d'intervention individualisé. Le PEOP ne dispose pas de son propre instrument de mesure, c'est au thérapeute de sélectionner les outils d'évaluation pertinents pour expertiser la performance occupationnelle.

2. Lien avec la démarche

Le PEOP, comme expliqué précédemment, est un modèle de pratique propre à l'ergothérapie. Il met en relation les concepts centraux de la discipline : la personne, l'environnement et l'occupation au profit de la participation de l'individu. Ce modèle de pratique guide l'ergothérapeute et ce travail de recherches, par sa vision globale et complète, intègre autant les éléments intrinsèques qu'extrinsèques. Il répond à la philosophie même de l'ergothérapie en considérant la performance occupationnelle comme vecteur de participation et de bien-être. En effet, l'objectif de l'ergothérapie étant de développer des actions pour aider la personne à « retrouver un rôle social et de mener une vie satisfaisante » en accomplissant des « activités qui lui tiennent à cœur » (ANFE, 2018), le PEOP, généraliste et fidèle aux valeurs du métier, semble approprié pour ce travail de recherches.

Ce modèle humaniste et générale permet à l'ergothérapeute de l'utiliser dans tous les contextes et avec tout public. Ce mémoire autour de la personne adulte victime d'un AVC peut donc s'appuyer sur ce modèle qui permet d'une part de considérer un individu comme entité unique ou un ensemble d'individus (Morel-Bracq, 2017).

Dans ce travail de recherches, la notion de « client », à laquelle s'applique le modèle, est particulièrement intéressante car elle désigne aussi bien un individu qu'un ensemble d'individus (une famille, une collectivité, une institution, une communauté) concerné par une même problématique. L'utilisation de l'évaluation en ergothérapie est spécifique à un problème et la sélection de l'outil est propre à chaque situation. Néanmoins, un même outil est utilisé pour évaluer plusieurs personnes si celles-ci rencontrent une difficulté similaire. Il est donc intéressant de considérer cet aspect pluriel car l'évaluation permet de mesurer la performance d'une personne dans une prise en charge individuelle. Pour autant, l'outil en lui-même doit pouvoir être réutilisé pour d'autres prise en charge. Le PEOP permet ainsi de se concentrer sur la problématique d'une personne (l'adulte victime d'un AVC), ayant des difficultés rencontrées par d'autres personnes (les adultes ayant des difficultés pour l'écriture manuscrite).

Ce travail de mémoire étudie l'activité d'écriture, sa réalisation et son évaluation. Le PEOP met en lien l'activité (l'occupation) avec la performance occupationnelle, c'est-à-dire la réalisation des activités, des tâches et des rôles, qu'il est pertinent d'évaluer en ergothérapie pour orienter l'intervention. Le PEOP ne disposant pas d'instrument de mesure propre, offre au thérapeute la liberté de sélectionner un outil d'évaluation global ou spécifique pour étudier une problématique. Par conséquent, deux aspects de ce modèle intéressent notre étude :

- L'absence d'instrument de mesure spécifique car, ce constat semblable notre problématique, conduit le thérapeute à choisir un outil propre à l'occupation examinée,

- La notion de performance occupationnelle finalité d'une prise en charge ergothérapeutique guidée par l'évaluation initiale.

Maintenant que nous avons présenté le modèle de pratique en ergothérapie sur lequel s'appuie ce travail de recherche, nous allons dans la partie suivante définir les concepts centraux nécessaires pour comprendre la problématique et la démarche de recherche pratique.

Partie théorique

La partie théorique nous permet de présenter les notions abordées par la problématique qui serviront par la suite à étudier le travail de l'écriture avec l'adulte victime d'AVC en ergothérapie. Le premier chapitre développe les définitions relatives à l'AVC, les séquelles qu'il provoque, l'impact sur la participation et les principes de rééducation en ergothérapie.

I. L'adulte accidenté vasculaire cérébral

1. Définitions et classification

a) Définition et classification

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est une « interruption de la circulation sanguine dans le cerveau, en général quand un vaisseau sanguin éclate ou est bloqué par un caillot. L'apport en oxygène et en nutriments est stoppé, ce qui endommage les tissus cérébraux. » (OMS, 2018).

L'AVC est un terme générique employé pour désigner différents tableaux physiopathologiques. Ces pathologies ont pour origine une lésion vasculaire brutale survenue suite à la complication d'une maladie vasculaire ou cardiaque préexistante (James, 2016).

Les AVC sont classés selon leurs origines et répertorient :

- Les accidents vasculaires ischémiques (représentant 85% des cas) : cette lésion résulte de l'occlusion partielle ou totale d'une artère cérébrale par un caillot sanguin (Inserm, 2013). L'AVC ischémique peut être de deux types :
 - L'accident ischémique transitoire (AIT) : les AIT sont épisodiques et entièrement résolutifs dans les 24 heures suivantes et ne provoquent aucune lésion (Masson, 2012).
 - L'accident ischémique constitué ou infarctus cérébraux (IC) : les IC exposent quant à eux à des conséquences lésionnelles dépendantes des dommages provoqués par l'occlusion artérielle.
- Les accidents hémorragiques (représentant 15% des cas) : ils sont dûs à la rupture d'une petite artère (Inserm, 2013) et l'apparition d'un saignement, souvent résultant d'une hypertension artérielle. L'AVC hémorragique peut être de deux types :
 - L'accident hémorragique méningé (représentant 5% des cas)
 - L'accident hémorragique intra-parenchymateux (HIP) (représentant 10% des cas).

b) Épidémiologie

A l'échelle mondiale, les maladies cardiovasculaires représentent la première cause de mortalité et l'AVC est la deuxième cause après les cancers et l'infarctus du myocarde. Par ailleurs, l'AVC représente la deuxième cause d'invalidité, mais également de démence après la maladie d'Alzheimer (Mendis, 2011).

En France, l'AVC est la 3^{ème} cause de mortalité et la première cause de handicap non traumatique (Masson, 2012). Cette pathologie vasculaire représente près de 40 000 décès par an. Parmi les patients on compte environ 30 000 personnes présentant des séquelles lourdes un an après l'atteinte. La prise en charge rapide est essentielle pour éloigner le risque de récurrence qui s'élève de 30 à 50 % dans les 5 ans suivant l'accident (HAS, 2013).

2. Les séquelles de l'AVC

Les lésions neurologiques causées par l'AVC altèrent ou suppriment certaines capacités motrices, cognitives, sensorielles et psychoaffectives. La perte de ces capacités, nécessaires à l'indépendance et l'autonomie, provoque une limitation de la participation de la personne, dont le tableau clinique dépend de la localisation de la lésion cérébrale.

Le pronostic de récupération fonctionnel se fait par l'étude du tableau clinique, l'observation relative à l'évolution et l'amélioration des capacités.

a) *Troubles neuro-moteurs et sensitifs*

Les troubles neuro-moteurs et sensitifs ont un impact sur la graphomotricité lorsque l'hémicorps dominant est atteint. (Dictionnaire médical de l'Académie de Médecine, 2016).

- L'hémi-parésie est la diminution partielle d'origine neurologique de la motricité d'un hémicorps rendant le mouvement volontaire impossible, incomplet ou lent. L'hémiplégie implique une absence totale de mouvement d'un hémicorps.
- La spasticité est la réponse exagérée à l'étirement d'un muscle, il donne alors une impression de raideur au muscle et rend le mouvement volontaire impossible.
- La perturbation du tonus : modification ou suppression de l'état de légère tension dans lequel se trouve un muscle strié au repos permettant les réflexes et le maintien postural.
- Le trouble de l'équilibre ou ataxie : ensemble de troubles de la coordination motrice qui, en l'absence de déficit de la force musculaire, touchent la direction et l'amplitude du mouvement volontaire, le maintien postural et l'équilibre.
- Les troubles sensitifs : dysfonctionnement de la perception des stimuli internes ou externes au corps (ex : le tact fin, la discrimination spatiale, la sensibilité proprioceptive ou profonde, la sensibilité vibratoire, la douleur, la sensibilité thermique).

- La fatigabilité est une faiblesse physique ou mentale, d'intensité variable, permanente ou passagère, restreignant la participation.

b) Troubles sensoriels

- L'Hémianopsie latérale homonyme (HLH) est un déficit du secteur temporal et nasal d'un champ visuel. La récupération deux mois après l'AVC est compromise (Pradat-Diehl, 2009).
- Les troubles sensoriels sont une difficulté ou une incapacité à percevoir ou réagir à des stimuli extérieurs, normalement détectés grâce aux cinq sens (le goût, le toucher, la vue, l'ouïe et l'odorat).
- Les troubles cutanés sont des lésions, affections ou des complications pathologiques de la peau.

c) Troubles cognitifs

- Le trouble de la parole : Les aphasies (Chomel-Guillaume, 2010) sont la perte du langage, elles sont classées en fonction de la fluence, la répétition, la compréhension et la dénomination (Perkin, 2002). Les aphasies fréquemment retrouvées sont :
 - L'aphasie de Broca qui est une aphasie non fluente. Le langage est réduit quantitativement et qualitativement. On observe alors un débit de parole faible, une pauvreté du vocabulaire, des phrases courtes avec une syntaxe incorrecte voire absente. On note des difficultés d'expression écrite causées par un déficit moteur et sensitif brachio-facial associé à une apraxie idéomotrice.
 - L'aphasie transcorticale motrice : aphasie non fluente, elle ne présente pas de difficulté de compréhension, l'expression orale est altérée et l'expression écrite est difficile en raison du déficit moteur crural, des difficultés d'initiation motrice et de la présence d'une apraxie idéomotrice (plus marquée au niveau des membres supérieurs).
 - L'aphasie de Wernicke est une aphasie fluente avec troubles de la compréhension. L'expression orale est préservée malgré le manque du mot et la logorrhée. On retrouve des difficultés importantes de compréhension orale et écrite. A l'écrit, le graphisme est fonctionnel mais assujéti à des graphorrhées (production compulsive d'écrit).
 - L'aphasie de conduction est une aphasie fluente sans troubles de la compréhension. L'expression orale est fonctionnelle mais lente et saccadée, marquée par un manque du mot. L'expression écrite est limitée par les paraphrasies et la dysorthographe.
- Le trouble de l'attention
- Le trouble de la mémoire

- Le trouble gnosique : difficulté ou impossibilité à reconnaître un objet dans une modalité sensorielle donnée alors que la perception est préservée.
- Le trouble praxique : perturbations de l'organisation du schéma corporel et de la représentation spatiale avec troubles des coordinations motrices, à la base d'une maladresse et d'une dysharmonie gestuelle (Joly, 2009).
- Le trouble des fonctions exécutives : perturbation des processus cognitifs permettant de faire face à une situation nouvelle où les automatismes d'action ne suffisent pas. (Sélection, Inhibition, Planification, Résolution de problème, Contrôle).
- L'héminégligence : défaut de considération et d'analyse d'un côté du champs visuel, controlatéral à la lésion cérébrale.

d) Troubles psychoaffectifs

L'AVC peut avoir auprès de certaines personnes des répercussions psychologiques. Les troubles fréquemment observés sont :

- Les troubles émotionnels c'est à dire une difficulté de contrôle des émotions et de leur expression, ainsi qu'une fragilité psychologique lié au processus de deuil et d'acceptation. Après un AVC, les risques de dépression sont fréquents (Perkin, 2002).
- Les troubles du comportement (syndrome frontal, apathie, troubles obsessionnels-compulsifs)
- Les troubles des affects (dépression, anxiété, manie)
- Les troubles de la perception de soi (anosognosie) (Carota, 2005).

3. Incapacité et handicap

Le handicap désigne les déficiences, les limitations de participation occupationnelle produite par l'interaction entre l'individu qui présente une affection, les facteurs personnels et l'environnement (CIF, 2015). En ergothérapie, la notion de situation de handicap est privilégiée. Une personne se trouve en situation de handicap (Hamonet, 2012) dès que l'environnement, face au Récit et à la Personne, empêche la réalisation des Occupations (Meyer, 2013).

L'incapacité est la conséquence de la déficience d'une structure organique ou d'un système sur le fonctionnement de l'individu en termes de limitation de fonctions ou de restriction d'activité. L'OMS la définit telle qu'une « restriction dans les capacités à réaliser une activité d'une façon ou dans les limites considérées comme normales pour un être humain » (Cambois, 2003).

Les séquelles auxquelles sont soumis les patients après un AVC, entraînent des difficultés de mobilité, de sensation, d'attention et d'analyse. Le patient se trouve dans l'incapacité de réaliser certaines tâches car l'environnement, non adapté à ses capacités restantes, le positionne en situation de

handicap. La personne dans l'impossibilité de participer ne peut plus être performante dans ses occupations et accéder au Bien-être (PEOP, Baum & Christiansen, 2005).

a) Participation sociale

La participation induit un lien avec la sphère sociale, elle est l'engagement dans des situations de vie sociale, familiale ou communautaire, par le travail, les loisirs et les soins personnels (Meyer, 2013). Le PEOP (Baum & Christiansen, 2005) met en avant la relation entre la performance occupationnelle et la participation sociale perçue comme synonyme de bien-être. La personne victime d'AVC est limitée dans ses activités et par conséquent dans ses possibilités de participation sociale, puisque l'occupation au centre de ce système est perturbée par le handicap. Sans facilitateurs la personne est soumise à une restriction de participation sociale. Les conséquences de cette exclusion sont diverses et peuvent être d'ordre fonctionnel, relationnel et cognitives.

b) Participation professionnelle

La participation professionnelle de l'adulte après un AVC dépend de plusieurs facteurs associés aux séquelles motrices et cognitives pré-listées. En effet, le contexte social où vit le patient, la nature de la profession (manuelle, intellectuelle), l'environnement et la localisation de l'espace de travail, ainsi que l'environnement socio-économique, familial et social de la personne influent sur cette participation (Pradat-Diehl, 2009). A ces facteurs, s'ajoutent nécessairement la motivation de la personne et l'intérêt qu'elle porte à cette occupation. Dans certains cas, principalement chez les sujets jeunes, la récupération annonce un pronostic favorable à la reprise professionnelle, l'endurance intellectuelle et physique deviennent des problématiques importantes à prendre en charge.

c) Les conséquences de l'hémiplégie sur la participation

L'hémiplégie est une atteinte neuro-motrice qui constitue un obstacle à la réalisation de toutes les activités de vie quotidiennes (AVQ) parmi lesquelles on peut citer les soins personnels (toilette, habillage, alimentation), les déplacements, les activités dites instrumentales ou complexes (les tâches ménagères, le travail, la conduite, etc.) (Pradat-Diehl, 2009). La participation de la personne dans ses occupations dépend donc du degré de sévérité de l'hémiplégie. La prise en charge en rééducation précoce de l'hémiplégie optimise le pronostic de récupération et limite ainsi les restrictions de participation. D'autre part, l'exclusion de l'hémicorps atteint et le déconditionnement musculaire et articulaire sont des freins à la participation qui risquent de la renforcer s'ils ne sont pas pris en charge. L'intégration de l'hémicorps atteint permet de stimuler l'initiation des mouvements (en passif ou si

possible en actif même si le mouvement est invisible ou incomplet) pour reconstruire progressivement l'image mentale du membre en action, et à long terme faciliter la participation. Ce cercle vertueux permet aussi d'éviter l'enraidissement et l'amyotrophie. La participation d'une personne à une activité permet l'intégration et la rééducation, motrice et psychomotrice, de l'hémicorps parétique.

L'écriture, telle que nous l'abordons dans ce travail de recherche, s'inscrit comme activité de vie quotidienne à part entière ainsi qu'outil de participation. Les troubles associés à l'hémiplégie peuvent empêcher l'écriture et donc limiter la participation de la personne dans d'autres activités qui en découlent (communication écrite, signature, liste de courses).

d) L'écriture

L'écriture est une activité complexe (Barra-Jover, 2012) qui demande des capacités cognitives et motrices spécifiques commandées par le système nerveux central. La lésion provoquée par l'AVC a des répercussions sur la capacité d'écriture : faiblesse musculaire, spasticité, difficultés de réalisation de mouvements et prises fines. Les répercussions de la lésion cérébrale, variables d'une personne à l'autre (localisation et degré), peuvent atteindre les fonctions motrices, cognitives et sensitives nécessaires à la réalisation de cette activité. Les capacités nécessaires représentant les prérequis à cette activité complexe peuvent être inhibées ou amplifiées et provoquer des dysfonctionnements de la commande volontaire du geste d'écriture.

Séquelles majeures contraires à la participation écrite :

- L'hémiplégie : la récupération de la commande volontaire se fait dans l'ensemble des cas de proximal en distal, par conséquent la récupération de la main se fait souvent en dernier lieu et ceci de façon grossière ou incomplète (Pradat-Diehl, 2009).
- L'aphasie est un trouble du langage oral et écrit. Elle entraîne des difficultés de compréhension mais aussi d'expression indépendamment d'une atteinte motrice.
- L'agraphie est une conséquence de l'aphasie ou de troubles de l'organisation visuo-spatiale. Elle traduit la difficulté d'exécution du geste primaire de l'écriture, une répartition désordonnée des lettres et des syllabes (Perkin, 2002).
- L'apraxie idéomotrice est la difficulté de réalisation d'un geste et/ou de l'utilisation d'un objet. Dans le cas de l'écriture, il s'agit de l'outil graphique et du support qui peuvent mal employés ou orientés. L'apraxie constructive est une désorganisation dans la réalisation des tâches d'une activité.

4. La rééducation post-AVC

La rééducation de toutes les capacités après un AVC s'appuie sur les mécanismes de la neuroplasticité ou plasticité cérébrale. La plasticité cérébrale est la capacité du cerveau à réorganiser ses connexions neuronales après une atteinte lésionnelle. La réorganisation des circuits nerveux permet ainsi de retrouver ou de créer, par l'entraînement et l'apprentissage, la fonctionnalité sensitivomotrice.

C'est au cours des 2 ou 3 mois qui suivent l'accident que le potentiel de récupération est le plus important après un AVC (Chollet, 2009, p1024). La rééducation, dès la sortie des soins aigus, joue alors un rôle prédominant pour la réhabilitation des patients. Cette phase de récupération et de rééducation active peut donner lieu à différents tableaux : une récupération complète ou quasi-complète, généralement chez les sujets jeunes, une phase plateau pendant laquelle les améliorations peuvent stagner voir se détériorer chez certains patients ou des difficultés persistantes. D'une manière générale, on estime que la progression des capacités peut durer jusqu'à 3 ans après l'accident.

La récupération sensori-motrice s'opère couramment dans un sens descendant de proximal en distal. Ainsi la rééducation de l'écriture, nécessitant des prérequis moteurs, cognitifs et sensitifs distaux, est proposée en dernière phase de la prise en charge et selon le désir du patient.

a) Une prise en charge pluridisciplinaire

Le suivi d'un patient victime d'AVC s'inscrit dans un travail de collaboration pluridisciplinaire associant des médecins et le personnel paramédical (Chantraine, 2013).

- Le Médecin de médecine physique et de réadaptation (MPR) est un spécialiste dont le rôle est de coordonner et assurer la mise en application des mesures de prévention et de réduction des conséquences physiques et psychologiques d'un patient ayant eu un AVC. Il effectue un bilan clinique et prescrit une prise en charge pluri professionnelle et des examens complémentaires en fonction des capacités et déficiences de la personne.
- Le kinésithérapeute intervient pour renforcer, restaurer ou suppléer des fonctions motrices perturbées par des séances de mobilisation ou de renforcement. Il peut également appliquer des manipulations antalgiques.
- Le neuropsychologue est un psychologue spécialisé dans l'appréciation des rapports entre le cerveau, la cognition et le comportement. Il procède à des évaluations spécifiques et participe à la rééducation cognitive.
- L'orthophoniste prévient, diagnostique et rééduque les troubles de la voix, de la parole, du langage et de la communication ; il intervient également auprès de personnes souffrant de troubles respiratoires ou de déglutition.

- L'assistant social offre un accompagnement économique, social et psychologique. Il aide à la promotion des droits, à l'accès au programme de soins, et aux démarches relatives aux remboursements de frais médicaux et d'équipements (aides techniques en ergothérapie). Il occupe un rôle important depuis la loi 2005 sur les personnes handicapées (Pradat-Diehl, 2009).

b) L'ergothérapie

L'ergothérapie, pratique centrée sur la personne, exploite les activités significatives donc choisies par le patient, aussi bien physiques qu'intellectuelles pour favoriser la récupération et un retour à la participation, l'indépendance sociale et professionnelle (Chantraine, 2013). L'ergothérapeute agit dans deux pôles de remédiation : la rééducation et la réadaptation. En rééducation, le travail vise à retrouver le mouvement physiologique par un apprentissage ou réapprentissage analytique et écologique. L'ergothérapeute utilise et adapte divers moyens de prises en charge tels que la prévention, l'évaluation et les interventions. Il participe ainsi à l'entretien des capacités et l'amélioration des facultés détériorées pour que la personne puisse reprendre ses activités de vie quotidienne (ACE, 2015). L'ergothérapie en réadaptation approfondie par la mise en situation et le transfert des acquis, la fonctionnalité du mouvement jusqu'à l'indépendance et l'autonomie de la personne. Afin d'optimiser cette indépendance, l'ergothérapeute avec son patient vont élaborer des techniques de compensations ou faciliter les actions par l'adaptation d'aides techniques ou stratégies palliatives (Chantraine, 2013). Les occupations qui fondent la pratique en ergothérapie ne se limitent pas aux AVQ de bases (toilette, habillage, alimentation, déplacements). Elles incluent des activités plus complexes priorisées par le patient telles que la communication, l'écriture, la conduite, les loisirs et le travail.

c) L'intervention ergothérapeutique

Lors de l'hospitalisation d'un patient victime d'AVC, on observe généralement trois périodes et structures d'accompagnement. L'ergothérapeute est amené à intervenir dans ces trois domaines. Le début de la prise en charge a lieu en soins aigus dans les unités neuro-vasculaires (UNV). Ici l'ergothérapeute apporte des recommandations et commande le matériel pour assurer le bon positionnement au lit du patient. Son expertise est essentielle car le positionnement doit obéir aux impératifs de confort mais aussi de rééducation. Il s'agit d'une opération très personnalisée et évolutive pour éviter les complications trophiques, cutanées et orthopédiques tout en facilitant l'intervention des autres professionnels et favoriser la participation du patient (Vuagnat, 2013). L'ergothérapeute encadre également les premiers transferts, repas et aides aux soins de base.

Le patient est ensuite transféré dans un service de soins de suite et de réadaptation (SSR) et plus particulièrement en service de médecine physique et de réadaptation (MPR) (Dugognon, 2005). Enfin lorsque les objectifs de soin sont atteints et selon le souhait du patient, la personne peut rentrer à domicile et être suivie par une équipe mobile ou venir en hospitalisation de jour (HDJ).

Ce chapitre nous a permis de détailler la sémiologie de l'AVC, les répercussions fonctionnelles et occupationnelles ainsi que les grands principes d'accompagnement thérapeutique mis en place pour rééduquer le patient. Un deuxième chapitre centré sur l'activité d'écriture nous amène à analyser l'essence et l'acquisition de cette capacité ainsi que sa place dans notre société.

II. L'écriture

1. Définitions et étapes de l'acquisition de l'écriture

L'écriture est « la production rapide de signes graphiques lisibles et adéquatement agencés dans l'espace de la page au moyen de mouvements imprimés à un outil scripteur » (Zesiger, 2000, p. 296) (Figure 3). Il s'agit d'une « activité soutenue par le langage, la combinaison codée d'un système de signes. Par l'organisation de données linguistiques, sa fonction est de conserver et de communiquer » (Ministère de l'éducation nationale, 2015).

Cette activité perspectivo-motrice complexe qui s'acquiert en trois grands stades : le pré-graphisme, le graphisme, puis l'écriture (Amundson, 2001). Le pré-graphisme est un stade préparatoire qui consiste à se sensibiliser à la maîtrise du geste par la production de traits et de formes non figuratives. L'étape du graphisme est une amélioration de la maîtrise du geste graphique, les formes sont régulières, les mouvements sont volontaires et contrôlés, les signes tracés commencent à illustrer et/ou avoir une symbolique. Enfin l'écriture ou le post-graphisme est le perfectionnement et la fonctionnalité du graphisme. Les signes tracés sont lisibles et représentent un langage.

2. Apprentissage et réapprentissage

Le réapprentissage est une capacité cognitive et mnésique sur laquelle se fonde les principes de rééducation. On retrouve quatre composantes hiérarchisées dans ce processus intellectuel : l'apprentissage, le rappel, la reconnaissance, et le réapprentissage. (Florès, 1958, pp.27). Florès décrit le réapprentissage comme la « conservation de l'empreinte mnésique par l'économie d'exercice qui en résulte par rapport à l'apprentissage » (pp.26). D'un point de vue physiologique ce travail de réapprentissage est permis par la plasticité cérébrale. La plasticité cérébrale ou neuroplasticité est la capacité du cerveau, et ce tout au long de la vie d'un individu, à recréer et réorganiser ses connexions

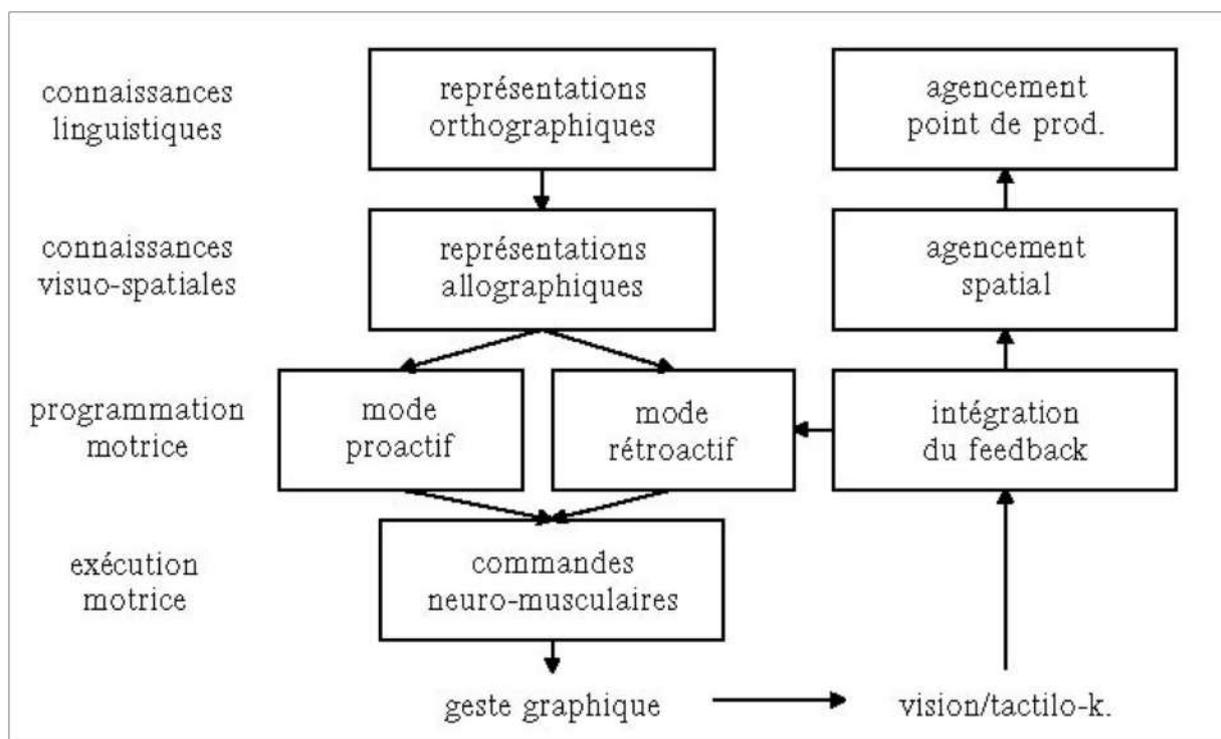


Figure 3 : Schéma de l'acquisition de l'écriture, Modèle de Zesiger (2000).

nerveuses. Ce phénomène a lieu pendant le développement d'un individu, pour tout apprentissage grâce à l'entraînement et l'expérience ou suite à une lésion (Schiffmann, 2001). La neuroplasticité, est ainsi responsable des mécanismes d'apprentissage et de mémoire, stimulés lors de la rééducation (André, 2005).

3. Analyse de l'activité d'écriture

L'action d'écrire manuellement suit un processus psychomoteur constitué de trois étapes : l'initiation (intentionnel) complétée par la planification du mouvement, la programmation et l'exécution (Vaivre-Douret, 2007) (Figure 4a). L'exécution du mouvement graphique implique des fonctions cognitives telles que l'inhibition et le contrôle (Freeman, 2005).

Le geste graphomoteur est une corrélation des fonctions cognitives et motrices « le pouvoir faire », exécutives le « savoir-faire », ainsi qu'une composante subjective celle de la volonté de la personne le « vouloir faire » (Figure 4b).

4. Écriture et société

Autrefois synonyme de pouvoir, réservée au clergé et aux savants l'écriture s'est popularisée et généralisée au cours des siècles : travaux scolaires, sciences, travail, communication, gestion de vie personnelle et domestique (Barré-de Miniac, 2003). Devenue plus accessible, elle est aujourd'hui, après la lecture, une priorité scolaire (Barré-De Miniac, 2017), une valeur de l'indice de développement humain (IDH) (Programme des Nations Unies pour le Développement PNUD, 1990), un outil d'autonomie et d'indépendance.

L'écriture « a un rôle de communication et d'aide-mémoire ; elle fixe une langue, reflète une civilisation et consolide les groupes sociaux. Nécessaire au développement du commerce et du droit, elle a aussi été art sacré contenant des secrets, ascèse ou occupation plaisante alliant poésie et beauté des caractères, instrument d'oppression ou de libération » (Auzias, 1986). Cette activité réalisée près d'une fois par jour par les adultes (Van Drempt, 2011) s'applique à divers domaines (Gozzard, 2012) tels que les notes spontanées (mémos, listes, notes, messages), les lettres (privées, professionnelles, motivationnelles), les actes administratifs (déclarations, signature), ou les paiements (chèques, bulletin de versement).

Aujourd'hui l'usage de l'écriture est lourdement concurrencé par la massification de l'utilisation du numérique. Dans nos sociétés occidentales, le développement des outils numériques comme l'ordinateur ou le téléphone a transformé notre rapport à l'écriture et la fréquence d'utilisation. Néanmoins elle reste une activité importante grâce sa simplicité de réalisation (variété des supports et des outils scripteurs) ainsi qu'à sa valeur affective et identitaire. L'écriture représente un outil

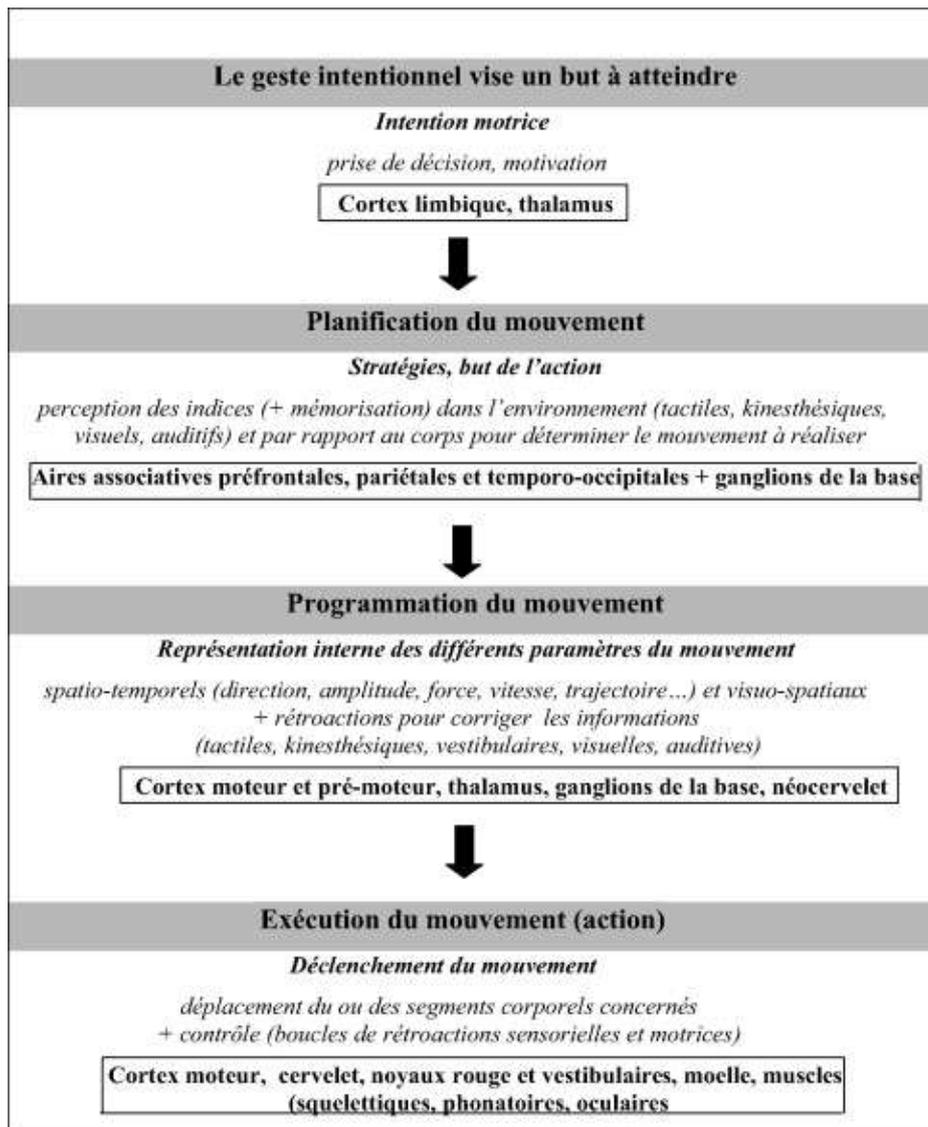


Figure 4a : Modèle intégratif de l'organisation de l'action dans les dyspraxies développementales (Vaivre-Douret, 2007).

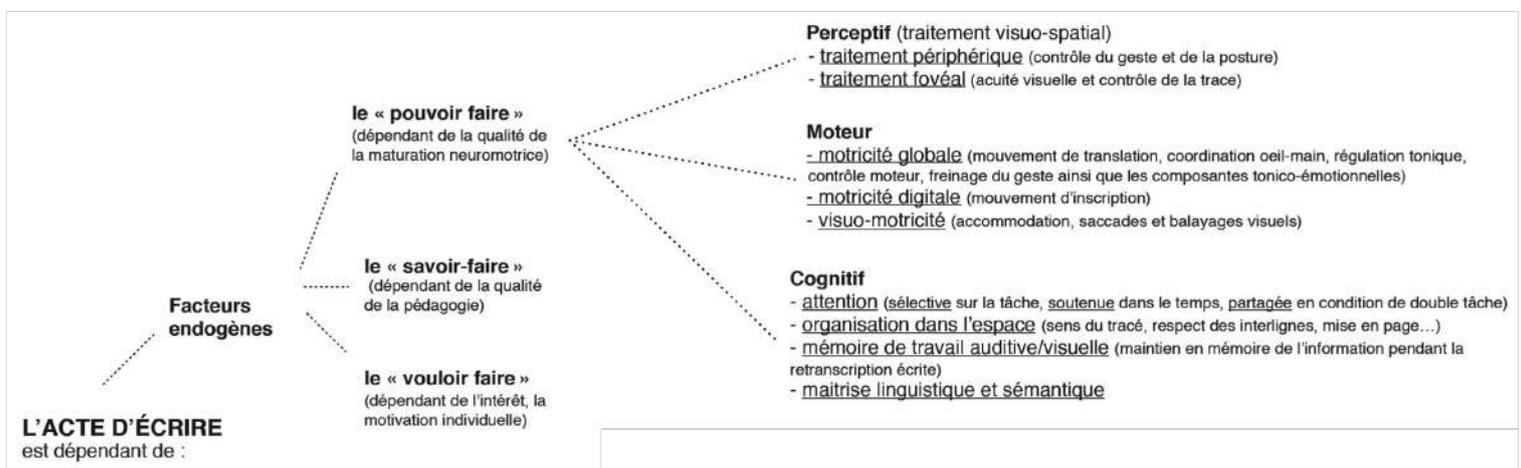


Figure 4b : Modélisation des paramètres intervenants dans l'écriture (D'Ignazio, 2018).

d'identification personnelle, et un reflet de notre personnalité (Bentolila, 2000) qui soutient la valeur affective que nous portons à une écriture ou signature.

Depuis quelques années, l'écriture fait l'objet de nouvelles pratiques telles que la graphologie (étude pour révéler une personnalité) particulièrement utilisée en France et en Belgique. La graphologie est une science humaine qui permet, par l'analyse des écrits d'une personne, de dresser son portrait caractériel et occupationnel (Michon, 2016). Cette discipline est utilisée par certaines entreprises comme une méthode de recrutement (Marchal, 2005).

Une autre science est née de l'étude de l'écriture, la graphothérapie. Initialement centrée sur l'accompagnement de personnes agraphiques, la graphothérapie s'est étendue à une prise en charge symbolique en faveur de la psyché et de la personnalité (Kerolleur, 2012).

Après avoir exploré les composantes fonctionnelles de l'écriture, son apprentissage, sa fonction et sa perception actuelle, nous pouvons maintenant corréler l'écriture à la pratique ergothérapeutique. Ainsi dans ce troisième chapitre nous abordons les fondamentaux de l'ergothérapie et nous mettons en lien ses pratiques en rapport avec le travail de l'écriture chez l'adulte victime d'AVC.

III. L'ergothérapie et l'écriture manuscrite

1. Le rôle de l'ergothérapie

a) Cadre légal de l'ergothérapie

L'ergothérapie est une profession paramédicale dont l'exercice est autorisé à l'issue d'une formation de 3 ans fixée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur puis l'obtention d'un diplôme d'état (Code de la Santé Publique, L4331-1 et R4331-1). Les compétences de l'ergothérapeute sont déterminées par le Ministère du travail, de la solidarité et de la fonction publique et le Ministère de la santé et des sports (BO, 2010).

L'activité professionnelle de l'ergothérapie est régie par un cadre légal d'assurance civile professionnelle et plus précisément par l'article L.1142-2 du code de la santé publique. Ce code légifère et protège l'exercice de l'ergothérapie en libéral et en institution, définit la pratique et le comportement du professionnel et l'établissements de santé. L'ergothérapeute doit souscrire à une assurance de responsabilité civile et professionnelle pour couvrir ses actes.

L'ergothérapeute, comme tout professionnel de santé doit obéir aux règles d'éthiques et au code déontologique.

b) Les compétences de l'ergothérapie pour la prise en charge de l'écriture

L'ergothérapeute propose et met en place des activités de rééducation répétées et graduées pour stimuler et solliciter les mécanismes de la plasticité cérébrale. Le cerveau a la capacité de modifier son fonctionnement en fonction des contraintes environnementales pour s'adapter à de nouvelles situations. C'est, entre autres, en agissant sur l'environnement et les contraintes entre autres, que l'ergothérapeute est formé pour intervenir. Ses connaissances en physiologie et en sciences de l'activité lui permettent de cibler les actions rééducatives pour stimuler et entraîner les circuits nerveux nécessaires à la restauration de la fonctionnalité des mouvements. « Ce que nous avons à apprendre, nous l'apprenons en le faisant » (Aristote). L'ergothérapie, une science de l'occupation, rééduque par l'activité pour l'activité, en guidant le patient dans la réalisation d'actions concrètes et significatives afin de favoriser l'apprentissage et la réadaptation. Elle est indiquée pour des personnes présentant des déficiences mentales spécifiques qui altèrent les fonctions psychomotrices, les fonctions mentales du langage et du calcul ou les fonctions mentales propres aux mouvements complexes. Ces difficultés occasionnent une limitation de la participation de la personne dans les domaines de l'apprentissage, les loisirs, la communication, et d'autres encore, autrement dit dans des domaines propres au fonctionnement humain en tant qu'individu mais également qu'être social. Cette limitation de participation peut être expliquée par des troubles posturaux, de l'apraxie, des troubles graphomoteurs, des troubles de la coordination oculo-manuelle, de l'aphasie. Par conséquent l'ergothérapeute détient les compétences pour intervenir dans ces domaines ayant une influence sur la participation écrite de la personne. Dans du réapprentissage de l'écriture, ses domaines d'interventions sont : la prévention de troubles développementaux et/ou de troubles des apprentissages, l'enseignement de stratégies facilitatrices, compensatrices ou d'évitement, l'entraînement des facultés, l'entraînement de l'activité, l'intégration sociale (privée, familiale, scolaire, professionnelle), le soutien et le conseil au patient et sa famille (occasionnellement à l'employeur), la préconisation d'aides techniques et d'adaptations (ALED, 2005).

c) Le rôle de l'ergothérapeute pour la rééducation de l'écriture

L'ergothérapeute, professionnel investi dans le réaccès aux occupations, occupe un rôle important dans le réapprentissage d'habiletés motrices parmi lesquelles on retrouve le geste d'écriture (Beaudet, 2004).

La rééducation est un réapprentissage de capacités motrices et cognitives précédemment acquises, biologiquement, ou par apprentissage. Les interventions de l'ergothérapeute centrées sur le patient, ses besoins et ses désirs considèrent la motivation comme le moteur de la participation. « Sans raison il n'y a pas de moteur au réapprentissage ». Les motivations de la personne « permettent de trouver une direction et favorisent l'élaboration de significations pour entrer dans l'écrit » (Vinerier, 2007,

pp.324). L'activité doit être signifiante et significative pour la personne. Ce travail du lien entre rééducation et occupations fait la spécificité de l'ergothérapeute dont le but est de favoriser l'indépendance de la personne dans ses occupations.

L'ergothérapeute, professionnel paramédical, détient les compétences adéquates à la réadaptation du geste d'écriture. Ainsi il adapte et propose au patient des interventions pour réapprendre ou améliorer la programmation du geste, la rééducation du graphisme, la manipulation des outils scripteurs. En fonction des besoins et des capacités de la personne il peut proposer la mise en place de stratégies de compensations, conseiller et mettre en place des adaptations matérielles. L'écriture considérée comme acquise chez l'adulte, fait en rééducation l'objet d'un réapprentissage où l'ergothérapeute intervient pour ré-automatiser un geste maîtrisé avant l'accident (Chartrel, 2004). Cette automatisation du geste facilite et optimise la production d'écrit, et favorise donc la performance occupationnelle (Freeman, 2005).

d) Autres pratiques en ergothérapie

Le travail de l'écriture est une problématique que l'ergothérapeute accompagne également avec des adultes atteints d'autres troubles que ceux provoqués par l'AVC. La rééducation graphomotrice est parfois travaillée avec des patients souffrant de rhizarthrose, arthrose, ou de la maladie de Parkinson. La « crampe de l'écrivain », une contraction incontrôlable des mains apparaissant généralement lors de la réalisation de gestes fins, limite la participation écrite de la personne. Cette rééducation essentiellement comportementale s'appuie sur les principes du réapprentissage. L'ergothérapeute évalue les contextes de crispation de la main et entraîne le patient avec des exercices de détente et d'entraînement en endurance (Bleton, 2000).

L'agraphie, fréquemment retrouvée auprès de patients atteints de la maladie de Parkinson, fait également partie des problématiques susceptibles d'être rencontrées en ergothérapie. Cette maladie neurodégénérative chronique provoque des troubles moteurs (akinésie, tremblements et rigidité) qui empêchent progressivement la réalisation de certaines tâches de motricité fines telle que l'écriture. L'ergothérapeute évalue la qualité du geste graphique et l'attitude posturale pour proposer des exercices de relaxation, des stratégies d'évitement ou de compensation, des activités de renforcement musculaire visant à entretenir l'initiation et la maîtrise des gestes fins (Couvreur, 2010).

2. L'évaluation de l'écriture manuscrite

a) Objectifs et intérêts de l'évaluation en ergothérapie

L'évaluation est une action permettant de déterminer la valeur ou l'importance d'une chose mais aussi un cheminement visant à donner la valeur d'une chose observée, un bilan étant la mise en relation d'évaluations (Paban, 2004).

Afin d'optimiser l'intervention, l'ergothérapeute doit commencer par sélectionner le ou les instruments de mesures adaptés pour évaluer la situation initiale du patient et son évolution au cours de la prise en charge (Payne, 2002).

D'après L'Occupational Therapy Intervention Process Model (OTIPM) de A.G. Fisher, l'évaluation représente, avec la création de la relation thérapeutique, le point de départ de la prise en charge en ergothérapie. En effet la phase d'évaluation permet à l'ergothérapeute d'identifier avec le patient ses capacités et les problèmes de la performance occupationnelle, observer et analyser cette performance, définir puis décrire les tâches lacunaires, pour formuler les objectifs centrés sur le patient et l'occupation. A la suite des interventions ciblées, l'ergothérapeute procède à une phase de réévaluation pour réviser les objectifs et les moyens d'intervention jusqu'à l'obtention de la performance et la satisfaction du patient dans cette activité (Fisher, 2013).

L'évaluation est une aide à la pratique clinique en ergothérapie, elle sert également d'outil de communication avec les autres professionnels investis dans l'accompagnement de la personne. L'évaluation standardisée crée un langage commun aux différents thérapeutes et garantit une transmission fidèle et valide des observations faites par l'ergothérapeute.

b) Outils d'évaluation de l'écriture

Les évaluations de l'écriture manuscrite sont nombreuses en pédiatrie. Cette problématique au cœur de nombreuses prises en charge chez l'enfant a permis de développer divers outils qualitatifs et quantitatifs adaptés, motivés par la scolarisation.

L'échelle d'évaluation rapide de l'écriture (BHK) permet de noter précocement les dysgraphies chez l'enfant. Cette analyse en 13 items est complétée par une évaluation de la vitesse d'écriture et d'une observation de signes cliniques (Galbiati, 2002). Par ailleurs, d'autres batteries plus globales proposent des items d'évaluation spécifiques au graphique telles que : la NEPSY (bilan neuropsychologique de l'enfant), le DTVP 2 (test de perception visuelle et d'intégration visuo-motrice), la Figure de Taylor, la figure de Rey (Annexe 1). Ces bilans se concentrent sur la fluidité du geste graphique par le dessin, la coordination, la posture et l'organisation spatiale.

En revanche, on ne retrouve aujourd'hui aucun protocole standardisé spécifique à l'adulte (Balas, 2012), et peu d'études existe sur le sujet (Case-Smith, 2002). Des bilans d'activités de vie quotidienne, de capacités cognitives, visuo-moteurs ou praxiques proposent quelques items centrés sur cette difficulté mais aucun outil standardisé en ergothérapie n'a été publié. Des recherches anglophones ont

conduit à la création d'un outil d'évaluation de l'écriture adulte : Le Handwriting Assessment Battery for Adults (Annexe 2). Ce travail, débuté par Annie McCluskey (2003), à des fins initialement universitaires n'a pour l'instant jamais été standardisé ou validé (Faddy, 2008).

3. La rééducation du geste graphique

a) *Techniques et activités rééducatives*

La rééducation du geste d'écriture demande des prérequis cognitifs importants. Les praxies, la mémoire, l'attention, l'orthographe et la syntaxe sont les composantes cognitives essentielles à l'écriture (Zesiger, 2000).

Au niveau moteur, le tonus, la proprioception, la vue et la commande motrice sont des besoins préalables à la rééducation du geste graphique. Ce réentraînement est proposé lorsque la personne a récupéré la mobilité du membre supérieur, ce qui fait de « l'écriture », dans la majeure partie des prises en charges l'objet d'une rééducation secondaire (Pradat-Diehl, 2009). C'est le réentraînement par d'autres activités dites élémentaires (toilette, habillage) qui permet de récupérer la fonctionnalité du membre supérieur nécessaire à l'exécution du geste graphique. Cette réadaptation du membre supérieur, essentielle à la réalisation des occupations d'une personne, s'opère généralement de proximal en distal, et des mouvements de plus grande amplitude aux gestes les plus fins. Ce travail s'accorde avec la récupération naturelle d'une hémiparésie (Perkin, 2002).

L'écriture est une discipline, dont les gestes codifiés, contraignant le corps par la coordination mixte de mouvements de tout le membre supérieur (Artières, 2013). Les systèmes musculaires et ostéo-articulaires rééduqués sont donc les mécanismes de mobilité de l'épaule, le coude, le poignet, les articulations métacarpo-phalangiennes et les inter-phalangiennes et leurs groupements musculaires associés. D'un point de vue cinésiologique le geste graphique demande plus précisément : la souplesse articulaire du poignet et des inter-phalangiennes, une inhibition de la motricité globale pour favoriser la concentration et la précision de la motricité segmentaire et dissymétrique, le contrôle du tonus musculaire, la coordination visuo-motrice, la sensibilité proprioceptive et extéroceptive, l'orientation et le positionnement dans l'espace.

Les exercices de rééducation principalement proposés sont l'écriture spontanée, le traçage, la copie de texte, les lignes d'écriture, le dessin et le coloriage, les mises en situation, écriture sur feuille blanche puis sur feuille lignée (Albaret, 2015). L'accompagnement est gradué par la sélection du support et de l'outil, dans un premier temps le patient s'exerce sur une grande surface avec des outils à pointe épaisse, puis les tailles sont réduites aussi bien pour le support papier que le stylo (Albaret, 2015).

b) Techniques de compensation

L'élaboration, la création, et la préconisation de techniques de compensations pour permettre ou optimiser la participation d'une personne à une activité fait partie des spécificités de l'ergothérapie. La personne élabore elle-même, consciemment ou non, des stratégies compensatrices, qui peuvent être encouragées ou corrigées par l'ergothérapeute. Lorsque les stratégies spontanées ne suffisent pas l'ergothérapeute apporte des aides techniques pour favoriser la participation (Amundson, 2001). Dans le cas de l'écriture, les techniques proposées sont multiples, parfois complémentaires.

L'ergothérapeute peut proposer des aides techniques et des adaptations lorsque la personne souhaite écrire manuellement, telles que (Annexe 3) :

- Des orthèses (orthèse papillon, ruban sur mesure)
- Outils scripteurs adaptés (cale doigt, manche grossi, stylo bille ou feutre, bracelet métacarpien)
- Supports graphiques adaptés (tapis antiglisse, papier ligné et contrasté, feuilles à grands carreaux, papier à différent grammage)
- Aménagement de l'environnement (pupitre, repose pied, plan lumineux) (Kaiser, 2013).

Dans le cas où l'écriture manuscrite n'est pas une nécessité ou un souhait formulé par le patient mais qu'il doit être indépendant pour cette activité, l'ergothérapeute peut mettre en place des moyens de remplacement et de compensations (Depover, 2007) tels que :

- Les nouvelles technologies de l'informatique et de la communication (NTIC) : le clavier d'ordinateur, la tablette et les smartphones, la tablette graphique
- Dictaphone avec retranscription
- Commandes alternatives (clavier à commande oculaire)

À travers ce chapitre, nous avons défini l'ergothérapie et ses pratiques que nous avons ensuite mis en lien avec l'activité d'écriture pour comprendre, d'après la littérature, la conception et les façons de procéder pour accompagner un patient victime d'AVC dans la rééducation de cette occupation.

La partie suivante orientée par la recherche pratique, nous permet par une enquête de visualiser les pratiques courantes relatives au travail de l'écriture manuscrite chez l'adulte. L'analyse des résultats de l'enquête et une discussion apporteront des éléments de réponse à notre problématique afin de confirmer ou infirmer l'hypothèse formulée au début de cette recherche.

Partie Pratique

I. Méthodologie d'enquête

1. Objectifs de l'enquête

Pour la soutenance de ce mémoire, l'enquête proposée sera en mesure, en s'appuyant sur la corrélation des propos analysés des interrogées et la recension d'écrit, de présenter :

- Un relevé des techniques et des outils d'évaluation utilisés par les ergothérapeutes intervenant en neuroréhabilitation pour le réapprentissage de l'écriture auprès d'adulte AVC,
- Les moyens mis en place pour rééduquer le geste graphique,
- Les observations relatives à l'accompagnement du patient,
- Une enquête sur les besoins/intérêts/attentes des ergothérapeutes pour un outil d'évaluation de l'écriture spécifique à l'adulte,
- Une réflexion confrontant les données recensées et la question de recherche initiale,
- Des éléments de réponse à l'hypothèse formulée pour ce mémoire.

2. Population cible et méthode de recrutement

Dans le cadre de l'enquête de ce mémoire, je souhaite m'entretenir avec des ergothérapeutes intervenant en rééducation (neuroréhabilitation intra-hospitalière et/ou cabinet libéral) et ayant eu au moins une expérience dans la rééducation de l'écriture avec des adultes hémiparétiques.

J'ai décidé de m'adresser à ces professionnels car pour répondre à mes objectifs, je prévois de m'intéresser à leur pratique, leur expertise, leurs besoins, et leurs suggestions en termes d'outils d'évaluation et de rééducation de l'écriture pour des patients adultes hémiparétiques. Les ergothérapeutes sélectionnés travaillent avec des patients qui rencontrent cette problématique et seront donc en mesure d'apporter des précisions ou du moins de participer à ma réflexion.

Le recrutement se fait par téléphone et/ou par mail en contactant des structures de soins en rééducation, neuroréhabilitation.

Le mail formulé contient les informations relatives à mon travail de recherche (problématique, hypothèse, objectifs de la recherche), ainsi que mon guide d'entretien afin que les interviewés puissent prendre connaissance des objectifs et des questions qui seront abordées (appropriation et compréhension de la démarche, confirmation de leur volonté de participer, ainsi que préparation d'éventuels documents et outils pouvant illustrer leurs propos).

A l'issue de ce premier contact, nous convenons d'un rendez-vous pour réaliser l'entretien. Le lieu, choisi à la convenance des interviewés. L'entretien peut être individuel ou multiple, ce qui permet, en plus du gain de temps, de croiser les approches et enrichir les interactions (De Ketele, 2015).

À la vue des objectifs de cette étude, je choisis d'effectuer 4 entretiens avec des ergothérapeutes, pour approfondir l'analyse et me centrer sur une recherche qualitative (Romelaer, 2005).

Cette démarche de recherche pratique s'inscrit sur une période de quatre mois entre février et mai 2018.

3. Choix et construction de l'outil d'investigation

Préalablement à la construction de ma problématique et de mon hypothèse, j'ai réalisé un pré-test auprès d'ergothérapeutes en neuroréhabilitation pour vérifier l'intérêt et la faisabilité de l'enquête (Lugen, 2016). Le questionnaire (Annexe 4), constitué de dix questions fermées ou à réponses courtes, a été adressé par email à une vingtaine d'ergothérapeutes sélectionnés par secteur d'exercice. La participation au questionnaire était libre autant que l'apport de réponse aux questions posées. Les réponses à ce questionnaire (Annexe 5) m'ont permis notamment de construire mon guide d'entretien (détaillé ci-après).

L'outil d'investigation sélectionné pour cette recherche est l'entretien semi-directif. Cette méthode d'investigation qualitative permet de recenser des informations par une discussion partiellement guidée, puis de dresser un portrait situationnel juste (Fortin, 2010) et d'approfondir le sujet grâce au discours de l'interviewé (Tétreault, 2014).

La durée envisagée pour chaque entrevue s'étend de 30 à 45 minutes.

La préparation de l'entretien commence par la construction d'un guide (Annexe 6) à partir d'éléments issus de l'enquête exploratoire (pré-test). Il permet de préparer ce que l'on cherche à obtenir (Vilatte, 2007) : la trame de la discussion, les sujets abordés, les thématiques ainsi que de « vraies questions » précises tout en restant ouvertes (Kaufmann, 2006).

Les questions ouvertes, explicites et neutres sont rédigées à l'avance dans le guide. Elles sont regroupées dans 4 thématiques facilitant la lecture, l'accessibilité et à posteriori, l'analyse (Blanchet, 2015). Néanmoins, elles peuvent être abordées dans un ordre différent et être retirées si les réponses ont déjà été apportées. Le premier temps donne place à **la présentation générale des intervenants et de leurs interventions**, puis les questions orientent vers **les conditions de prise en charge et les pratiques courantes**. Le regroupement suivant permet d'aborder la relation entre **la personne et l'occupation** et se termine sur **la construction de l'évaluation et ses usages**.

4. Attitude et déroulement

Avec l'accord préalable des interviewés (code de la propriété intellectuelle, art. L131-3), les entretiens sont enregistrés à l'aide du dictaphone. L'enregistrement audio offre une disponibilité d'esprit à l'enquêteur, il permet également de s'approcher des conditions naturelles d'une discussion et de maintenir un rythme de conversation courant (Dufour, 2002). Il sert par la suite à retranscrire les propos afin d'extraire et d'analyser les données.

L'écoute active est essentielle pour suivre, participer et guider au mieux l'entretien. Néanmoins quelques prises de notes sont faites pour réorienter la discussion, formuler de nouvelles questions imprévues ou revenir sur des idées pour débattre ou étayer le questionnement.

L'entretien s'arrête lorsque tous les sujets à aborder ont été discutés et que le/les intervenant(s) semble(nt) ne rien avoir à ajouter malgré les relances. Une brève conclusion, avec un rappel des idées essentielles permet de clore la conversation et éventuellement de vérifier que le/les intervenant(s) ne souhaitent rien ajouter. Je propose un rappel des coordonnées mutuel pour éventuellement les recontacter afin d'avoir des précisions ou leur faire un retour.

II. Résultats et analyse de l'enquête

- Méthode de présentation des résultats et d'analyse :

Dans le cadre de la recherche pratique de ce mémoire, j'ai réalisé deux entretiens multiples avec chacun trois ergothérapeutes et un entretien individuel. Afin de respecter l'anonymat (Annexe7), les sept ergothérapeutes seront nommées de la façon suivante : E1, E2, E3, E4, E4, E5, E6 et E7.

Ces trois entretiens ont été, avec l'accord des interviewés, enregistrés au dictaphone afin d'être retranscrits intégralement pour optimiser l'analyse (Annexe 8). Les informations sont recueillies grâce aux réponses spontanées des interviewées, mes questions guides et mes relances.

Les résultats obtenus lors des entretiens et leur analyse obéissent à une étude transversale. Les catégories faisant référence aux questions discutées sont regroupées en quatre thématiques : les données introductives, les conditions de prise en charge et les pratiques courantes, le patient et le réapprentissage de l'écriture puis l'évaluation et ses usages.

Le regroupement thématique permet de clarifier et rassembler les informations puis d'apporter les éléments de réponses aux objectifs de l'enquête cités précédemment pour les discuter par la suite. Les catégories sont introduites par des extraits, prononcés par les ergothérapeutes interrogées, sélectionnés dans chacun des trois entretiens.

Ce travail met en relation les avis des ergothérapeutes, compare les propos obtenus lors de chaque entretien, identifie les similarités et les différences des pratiques des sept ergothérapeutes rencontrés.

1. Thématique 1 : Les données introductives

a) Présentations des interviewées :

Dans le cadre de cette étude, la sélection des ergothérapeutes à interroger n'a pas tenu compte du genre, en l'occurrence les ergothérapeutes rencontrées sont exclusivement des femmes. Elles ont réalisé leur cursus dans des Institut de Formation en Ergothérapie (IFE) français et sont chacune titulaire du diplôme d'Etat (DE) d'ergothérapie. Le tableau ci-dessous illustre succinctement leurs profils. Les trois profils désignés en vert représentent les ergothérapeutes interviewées lors de mon 1^{er} entretien, elles travaillent ensemble et composent à elles trois l'équipe d'ergothérapie de leur structure. En orange, il s'agit des trois ergothérapeutes rencontrées lors de mon 2^{ème} entretien. Tout comme E1, E2 et E3, elles travaillent dans un même et unique service et sont associées à un quatrième ergothérapeute indisponible le jour de l'entretien. Enfin en bleu, l'ergothérapeute est interrogée individuellement, elle appartient à une équipe de trois, également indisponibles le jour de notre rencontre.

Ergos	Obtention du DE	Expériences antérieures	Secteur d'activité actuel	Ancienneté	Région
E1	2013	MPR, Rééducation, Pédiatrie	CMPR privé	2014	Pays de Dôme Clermont-Ferrand
E2	1987	MAS, Pédiatrie		1997	
E3	2001	SSR		2007	
E4	2005	SIAD, Rééducation, EHPAD, SSR	SSR privé	2009	Ile de France Paris 10ème
E5	2017	SAMSA		2017	
E6	2004	SSR, Rééducation		2010	
E7	1987	Rééducation, SSR, privé et public	SSR public	1993	Allier Vichy

b) Expériences des ergothérapeutes interrogées en neurologie auprès de personnes victimes d'AVC, et profils fréquemment rencontrés :

E1 et E2 travaillent en CMPR, elles prennent régulièrement en charge des patients victimes d'AVC. Leurs patients ont généralement entre 30 et 70 ans. E1 ajoute qu'elles peuvent recevoir occasionnellement des patients plus jeunes, « voire très jeune » d'une vingtaine d'années. Il en est de même pour E4 et E5, qui accompagnent des patients en hôpital de jour dont, ponctuellement, des

personnes AVC. Le service où travaille E7 est spécialisé dans la prise en charge de personnes de 60 ans et plus avec des atteintes neurologiques dont beaucoup d'AVC.

Ainsi toutes les ergothérapeutes interrogées accompagnent en rééducation des personnes victimes d'AVC.

Dans ce premier thème, nous venons de présenter les portraits des ergothérapeutes interrogées, leurs structures et leurs expériences dans l'accompagnement de notre population concernée, l'adulte victime d'AVC. La deuxième thématique met en avant la fréquence, les moyens et les habitudes de prises en charge pour l'accompagnement de l'écriture chez l'adulte en neurologie.

2. Thématique 2 : Les conditions de prise en charge et les pratiques courantes

a) *Fréquence de travail de la problématique de l'écriture :*

Dans le service de E7, le réapprentissage de l'écriture est régulièrement demandé par les patients en particulier pour signer, il en est de même pour E1, E2 et E3. D'après elle « *La signature est synonyme d'indépendance dans les choix et décisions à prendre mais l'écriture en elle-même est rarement une priorité* ».

Tout comme E7, E1 et E2 accompagne fréquemment des personnes pour ce type de problématique. E2 a été amenée à travailler l'écriture autant avec des personnes relatéralisées que des personnes en rééducation du coté dominant. Inversement, E1 a rencontré principalement des patients dont le projet de soin était une rééducation du coté dominant et n'a accompagné qu'un seul cas de relatéralisation. E4 et E5 reçoivent quant à elles ponctuellement des patients désireux de réapprendre à écrire.

Par ailleurs, d'après E1 et E2 la demande de rééducation de l'écriture est indépendante de l'âge du patient.

Ainsi toutes les ergothérapeutes rencontrées ont déjà suivi des patients pour la rééducation de l'écriture manuscrite. La demande qu'elles estiment la plus fréquente est la fonctionnalité de la signature.

b) *Le début de la prise en charge de l'écriture et les prérequis au travail de l'écriture :*

E2	« <i>qu'il y a aussi des gens pour qui à l'inverse l'habillage n'aura pas de sens et dans ce cas-là ils sont vraiment accés sur des choses plus fines au niveau de la main, et là on ne passera pas par l'étape AVQ</i> »
E6	« <i>d'abord les AVQ de base</i> », « <i>quand le patient fait la demande</i> »
E7	« <i>quand je vois un potentiel de récupération, je le propose tout de suite</i> »

Les objectifs de soins sont définis avec le patient, pour les sept ergothérapeutes interrogées, la rééducation de l'écriture est rarement demandée ou proposée en début de prise en charge. Le travail de rééducation est d'abord orienté vers les AVQ de base telles que la toilette, l'habillage ou la prise des repas. E2, E1, E7 s'assurent en premier lieu des capacités motrices globales du membre supérieur. Elles privilégient la demande du patient mais peuvent être amenées à proposer le travail de l'écriture précocement si elles décèlent un bon potentiel de récupération. Il arrive néanmoins que pour certaines personnes les activités complexes telles que l'écriture prédominent. E2 témoigne avoir récemment reçu une personne pour qui ces activités n'avaient pas de sens et qui préférait s'entraîner à l'écriture pour écrire ses mémoires. Les ergothérapeutes s'accordent à dire que la priorisation des objectifs vient du patient et du sens qu'il met dans ces activités.

Récemment, l'un des patients de E1 souhaitait travailler l'écriture mais les difficultés cognitives l'en empêchaient. Par conséquent, ils ont dû prioriser le travail de la cognition et des fonctions exécutives pour ensuite rééduquer la graphomotricité.

Dans certains accompagnements où les patients rencontrent un trouble visuel (HLH, héminégligence), E2 et E3 procèdent d'abord à un entraînement de structuration de l'espace.

Pour toutes les ergothérapeutes, le début de la prise en charge de l'écriture est dépendant des capacités motrices et cognitives de la personne mais surtout de la motivation du patient et de ses priorités.

c) Les pratiques générales pour l'accompagnement du réapprentissage de l'écriture :

E3	« il y a aussi tout l'éducation au patient parce que si on fait 20 minutes d'écriture en ergo, je ne suis pas sûr que ce soit suffisant. Il faut aussi que le patient il en fasse quotidiennement »
E4	« il faut surtout de l'entraînement [...] je les pousse à en faire chez eux »
E7	« à un moment donné on est obligé de passer par des entraînement avec de l'écriture propre et de faire des boucles »

Comme dit précédemment, dès que E7 observe un potentiel de récupération, elle propose précocement le travail de l'écriture sous forme ludique avec des exercices de graphisme, E4 procède de la même façon. Dès lors que la personne retrouve une mobilité et un contrôle suffisant du mouvement au niveau du membre supérieur et de la main, elle débute la rééducation. Elle personnalise les exercices proposés et varie entre activité de graphomotricité (écriture libre, lignes, coloriages) et mises en situation (remplissage de formulaire, de chèques, jeux écrits, courriels). En fonction des capacités et de l'intérêt du patient, elle augmente progressivement les difficultés. Lorsque le patient est relativement indépendant, elle l'invite, autant que E4 et E5, à s'entraîner en autonomie en dehors des séances. E1, E2 et E3 partagent l'idée selon laquelle l'entraînement en dehors des

séances est important afin d'optimiser la progression. E3 suggère à ses patients d'écrire régulièrement sur un sujet qui leur plait (journal de bord, remise au propre de carnet de recette). Les sept ergothérapeutes insistent sur l'importance de l'entraînement régulier. E4 travaille généralement l'écriture une à deux fois par semaine sur des portions de séance. Il en est de même pour E5 qui essaie de répartir ce travail tout au long de l'accompagnement. E4, E5 et E6 privilégient la rééducation motrice en proposant par des exercices progressifs et gradués. Elles entraînent le patient, en début d'accompagnement, en travaillant avec des stylos et supports adaptés puis augmentent les contraintes en fonction de l'évolution de ses capacités. Il en est de même pour E4 et E6. Puis elles conseillent des exercices adaptés à l'entraînement du graphisme et de la formation des lettres.

E3 et E2 travaillent parfois le geste graphique avec d'autres activités qui recrutent les mêmes capacités que l'écriture telles que la pyrogravure.

E2 ne se prononce pas sur sa pratique mais précise qu'en fonction des objectifs du patient, le contexte et l'installation peuvent varier.

Ainsi les ergothérapeutes semblent avoir l'habitude de travailler l'écriture avec des exercices adaptés et gradués et poussent progressivement le patient à s'exercer en autonomie et quotidiennement en dehors des séances.

d) L'utilisation de la comparaison de production écrite avec des écrits antérieurs à l'accident :

E4	<i>« quand je trouve que c'est lisible et que ça ne va pas à la personne, je vois pas où est le problème là je demande pour voir si c'est l'enchaînement qu'elle n'arrive pas à faire, est-ce qu'il y a des petits tremblements, est-ce que c'est plus petits »</i>
E5	<i>« nous on trouve le délais raisonnable et l'écriture lisible mais lui il est insatisfait parce qu'il écrivait plus vite et mieux avant. Nous on trouve ça fonctionnel mais lui dit que ce n'est pas son écriture et qu'il veut retrouver son écriture d'avant »</i>
E6	<i>« quand vraiment la personne a des gros troubles et qu'on ne sait pas ce qu'on vise »</i>

Certains patients désireux de retrouver leur « écriture d'avant » apportent parfois des écrits qu'ils ont pu produire avant leur AVC. E1, E2 et E3 ont déjà rencontré cette situation et se sont appuyées sur ces documents pour accompagner leurs patients et comprendre leurs attentes.

E4 et E6 s'appuient également ponctuellement sur ce genre de document mais à l'inverse de E2, c'est elles qui font la demande au patient de ramener des notes antérieures.

E2 fait remarquer que certaines personnes peuvent avoir naturellement une écriture difficile à déchiffrer. E1 acquiesce et ajoute que d'autres peuvent déclarer, à tort, avoir retrouvé la même écriture. Selon E1, E2, E4 et E6, la comparaison permet de compléter et comprendre l'autoévaluation du patient sur sa performance et de connaître leur typographie habituelle. Cette analyse permet pour E3 et E6 de savoir jusqu'à quelle qualité d'écriture le thérapeute peut rééduquer la personne, et

potentiellement servir de référence, ainsi qu'illustrer le témoignage des patients. E2, E4 et E6 partagent cet avis. Pour E4, cette confrontation n'a pas de raison d'être en début de prise en charge de l'écriture. En revanche, elle s'avère pratique lorsqu'elle juge la production de son patient adaptée mais que celui-ci reste insatisfait. E6 complète en disant qu'elle peut aussi servir à préciser les difficultés résiduelles telles que de petits tremblements ou un défaut dans l'enchaînement des lettres.

Partant de ces réponses, nous pouvons dire que les ergothérapeutes incluent la comparaison des écrits antérieurs et postérieurs à l'AVC pour orienter leur pratique et avoir une base pour orienter la rééducation.

e) Partenariat avec d'autres professionnels :

E2	<i>« on fait souvent le point avec le médecin et l'orthophoniste pour voir s'il y a un trouble au niveau de la reconnaissance des caractères ou au niveau de la communication »</i>
E4	<i>« en orthophonie il va travailler l'attention, l'évocation lexicale, pendant que nous on travaille l'écriture manuelle »</i>
E7	<i>« si elle (orthophoniste) sait que je travaille plus le locomoteur elle va me demander d'intégrer l'écriture »</i>

L'ergothérapeute rééduque principalement l'aspect fonctionnel de l'écriture, c'est-à-dire les composantes motrices, le geste, les adaptations et les conseils en aides techniques car la dimension cognitive (l'attention et l'évocation lexicale) est généralement prise en charge par l'orthophoniste, rappellent E2, E4, E5, E6 et E7. E6 ajoute que si le service ne disposait pas d'un orthophoniste, les ergothérapeutes travailleraient également de façon approfondie la cognition de l'écriture. E7 coordonne les prises en charge de la même façon : par complémentarité professionnelle et ponctuellement par souci de disponibilité, leurs compétences ne sont pas l'unique motif organisationnel, elle déclare qu'il n'y a pas de « découpage strict de leurs actions ». Dans ces deux structures les ergothérapeutes et les orthophonistes se complètent et échangent leurs demandes au profit du patient. L'un des patients de E6 est suivi, arbitrairement, par une psychométricienne pour le travail de l'écriture. Selon E4, E6 et E7, l'interdisciplinarité est importante en rééducation autant pour la qualité des soins que d'un point de vue pratique.

Les interventions de E1, E2 et E6 sont coordonnées avec celles du médecin et de l'orthophoniste, surtout pour E7. En effet en début de prise en charge elles ont l'habitude de faire « un point » avec ces deux professionnels pour déterminer, en croisant les observations, l'origine des troubles qui perturbent l'écriture (reconnaissance des caractères, niveau communication). E7, E4, E5 et E6 exploitent davantage leur complémentarité avec l'orthophoniste lorsqu'une atteinte cognitive perturbe l'indépendance écrite. E6 et E7 ajoutent que l'orthophoniste peut également leur transmettre des demandes ou leur évoquer des éléments qu'elles n'auraient pas remarqués. Lorsque la personne prise en charge présente une aphasie importante, E3 demande l'expertise de l'orthophoniste pour éviter de la placer en situation d'échec.

Ces résultats conduisent à penser que les ergothérapeutes coordonnent leurs accompagnements de l'écriture avec ceux d'autres professionnels de santé en particulier avec l'orthophoniste. Leur complémentarité semble importante pour une intervention exhaustive du patient.

f) Autres pratiques relatives au réapprentissage de l'écriture :

Ergothérapeutes	%	E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	E 7
Les aides techniques (AT)								
Manque général d'AT à proposer	86 %	X	X	X	X	X	X	
Pensent que les AT ne sont pas assez personnalisée ou doivent être "bricolées"	57 %	X	X		X		X	
Préconisent des crayons lestés	71 %	X	X	X	X		X	
Préconisent des manches grossis	57 %				X	X	X	X
Préconisent des antidérapants	30 %				X		X	
Préconisent Ergorest	14 %						X	
Traitement orthétique								
Orthèse d'améliorer le maintien du stylo	30 %	X		X				
Orthèse papillon	14 %						X	
Pratique de l'ordinateur								
Préconisation comme moyen de compensation	30 %	X						X
Activité à part entière	30 %	X			X			
Pratiques alternatives								
Écriture au pied	14 %			X				
Stratégie développée par le patients lui même et soutenu par l'ergothérapie	30 %		X	X				

La préconisation d'aides techniques, surtout au niveau des outils scripteurs, est une pratique courante des ergothérapeutes pour la rééducation de l'écriture. Néanmoins, elles semblent limitées dans leurs propositions par le manque de matériel disponible ou personnalisable.

Afin de conclure cette thématique sur les conditions de prise en charge et les pratiques courantes nous rappellerons que d'après les ergothérapeutes interrogées, le travail de l'écriture est une problématique qui semble fréquemment demandée. Bien qu'il ne s'agisse pas toujours de retrouver une écriture manuscrite automatisée et fonctionnelle, les patients sont tout de même régulièrement désireux de retrouver l'usage de leur signature. Les ergothérapeutes prônent la volonté du patient et attendent que la demande vienne d'eux, à moins qu'elles repèrent un potentiel de récupération favorable.

Elles affirment ensuite, que le moment de prise en charge pour débiter l'écriture semble être dépendant du sens que le patient met à cette activité ainsi que de ses capacités motrices.

Les ergothérapeutes proposent et personnalisent les moyens de rééducation en fonction de l'intérêt, des capacités motrices et cognitives, ainsi que les objectifs du patient. Les moyens mis en place sont graduels et semblent rassembler des exercices graphiques ou alternatifs, des préconisations d'aides techniques et de la stimulation au travail en autonomie.

Les interviewées s'appuient ponctuellement sur des écrits antérieurs de leurs patients pour comprendre leurs exigences ou avoir une référence pour évaluer la qualité d'écriture. Cette comparaison est parfois facilitée par les patients qui apportent eux-mêmes leurs anciennes notes. Il arrive également que le thérapeute fasse directement la demande au patient.

L'accompagnement de l'écriture chez l'adulte semble manquer d'aides techniques, pourtant régulièrement préconisées. Ces équipements sont complétés occasionnellement par du traitement orthétique léger ou l'orientation du patient vers d'autres moyens d'écriture.

Pour l'accompagnement de l'écriture, les ergothérapeutes collaborent essentiellement avec les orthophonistes, et le médecin. Ils échangent et accordent leurs interventions pour spécifier la rééducation sur les aspects moteurs et/ou cognitifs.

La thématique suivante aborde les demandes formulées par les patients, les difficultés fréquemment rencontrées, l'affect porté à l'écriture et son réapprentissage.

3. Thématique 3 : Le patient et le réapprentissage de l'écriture

a) Recueil des objectifs en faveur du réapprentissage de l'écriture ou d'abandon:

Ergothérapeutes	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7
Motifs d'abandon de l'écriture :							
Privilégier l'indépendance dans les AVQ de base.		X	X				X
L'activité est ou était déjà déléguée à une autre personne.	X		X				
La confrontation à un apprentissage de l'enfance, les pages d'écriture.			X			X	X
L'absence de capacité motrice en début de prise en charge et le découragement.		X		X			X
Privilégier l'indépendance dans les AVQ de base.		X	X		X		X
Objectifs en faveur du réapprentissage de l'écriture							
Pouvoir signer	X	X	X	X	X	X	X
Pouvoir « être autonome dans les choix et décisions à prendre »			X		X	X	X
Gestion de l'administratif, chèques, formulaires	X	X	X		X	X	X
Activité professionnelle.		X	X	X	X		
Correspondance, carte postale, carte de vœux.			X	X	X		
Jeux écrits : mots fléchés, mots croisés, sudokus	X	X	X		X		X
Amélioration générale des préhensions.		X					
Loisir : journal personnel, livre, mémoire.		X	X				X
Lettre de motivation.						X	X
Le perfectionnement				X			X
Le dessin.			X				
Les écrits spontanés : notes, listes de courses, agenda.	X	X	X	X		X	
Formation, cursus universitaire.			X			X	

Selon les ergothérapeutes questionnées, le réapprentissage de l'écriture est rarement une priorité pour leurs patients qui préfèrent améliorer leur indépendance dans les AVQ de base. Néanmoins quatre motifs moteurs de la rééducation de l'écriture ressortent : la signature, la gestion des documents administratifs, les notes spontanées et les jeux écrits.

b) Difficultés fréquemment rencontrées par les patients lors de la rééducation :

E2	« Il peut y avoir les deux (moteur et cognitif) »
E4	« oui moteur et cognitif, mais nous on travaille plus sur le moteur parce qu'on peut agir et donner des conseils sur la tenue et l'adaptation »
E6	« la difficulté pour nous c'est d'objectiver des trucs sur l'écriture »
E7	« la rééducation de l'écriture c'est un tel travail, avec ce sentiment de régression, qu'il faut vraiment trouver quelque chose de motivant pour la personne »

La difficulté psychologique, est fréquemment retrouvée pour E7 et E3. Elle émane du fait de devoir refaire des choses qui étaient acquises et automatisées avant l'accident, c'est un « travail qui est quand même ingrat », ainsi qu'un défaut de motivation. L'aspect locomoteur représente pour E7 un moindre problème car il peut être compensé par des aides techniques, des adaptations de matériel ou d'autres solutions. D'après E7, le réapprentissage de l'écriture est un travail long et strict qui confronte parfois le patient à un « sentiment de régression ». Les adultes assument difficilement les pages d'écriture, vécues comme infantilissantes, et pourtant l'entraînement par la répétition graphique est nécessaire pour E7. Toutefois, elle pense qu'un moyen d'entraînement adapté faciliterait l'investissement et améliorerait l'estime de soi pour cette activité. Le manque de lisibilité est souvent la première difficulté observée par E6 ainsi que l'insatisfaction du patient. Les difficultés majoritairement relevées par E1, E2, E4, E5 et E6 sont les aspects moteurs et/ou cognitifs. E2 et E1 soulignent que les difficultés sont propres à chaque patient et qu'elles dépendent du niveau lésionnel et de la latéralisation de la personne.

La reconnaissance des signes est une difficulté relevée par E2. Avec ce type de problème, la personne sera capable de faire de la copie mais l'écriture spontanée ne sera pas fonctionnelle et elle ne pourra pas utiliser l'écriture au quotidien. E2 et E1 soulèvent par ailleurs les difficultés mnésiques que rencontrent quelques-uns de leurs patients récents : l'alphabet et les chiffres, des renseignements personnels, l'oubli ou la répétition de mots dans une phrase.

Les troubles visuels présentent aussi une gêne pour la rééducation de l'écriture rappelle E2. Selon E2 et E3, les patients en neurologie équipés ou non de lunettes correctrices peuvent avoir une modification de la vision dont la prise en charge peut démarrer entre 3 à 6 mois après l'AVC. Parmi les

troubles visuels, E2 et E3 ajoutent que les patients sont aussi susceptibles de souffrir d'une hémianopsie latérale homonyme.

Les troubles sensitifs et proprioceptifs évoqués par E2 et E6 risquent de perturber la tenue du stylo. Par conséquent, la pratique des ergothérapeutes pour le réapprentissage de l'écriture paraît confrontée à 4 difficultés majeures de leur patient : la difficulté psychologique, les difficultés neuromotrices, les contraintes cognitives et sensitives. Pour les ergothérapeutes, ces difficultés semblent avoir des répercussions sur la motivation du patients et la performance occupationnelle.

c) *Le facteur psychologique de l'écriture en tant qu'activité et au niveau de la rééducation :*

E4	« il le verbalise souvent comme ça. On sent que ça reste une situation de handicap pour eux. Un handicap psychologique », « que le patient puisse trouver ça trop enfantin. Quand on voit que ça bloque je n'insiste pas, j'essaie de trouver autre mode de rééduc »
E5	« il y a aussi un aspect social, j'ai un patient qui disait « ma fille va écrire mieux que moi » donc pas toujours facile parce que l'apprentissage de l'écriture est beaucoup associé aux enfants »
E6	« il y a la part de complexe quand c'est des pattes de chat et aussi une part d'identité avec son écriture et sa signature le plus souvent. En plus il y a le rôle de je suis majeur je signe mes papiers, ça a un impact important sur la représentation »
E7	« c'est ça c'est revenir à l'école c'est ce qu'on nous dit souvent. Il élude en général « non mais je n'ai pas besoin d'écrire » »

Selon E7, la motivation est essentielle pour le réapprentissage de l'écriture car cette activité renvoie le patient aux apprentissages de l'école primaire. Cette activité est vécue comme "ingrate" car elle confronte le patient à un geste qu'il maîtrisait parfaitement avant.

Pour E1, E2, E3, E4, E5, et E6, le bien-être moral est affecté par le sentiment de régression, de retour à "l'école primaire".

D'après E4 et E6, le handicap moteur est une source d'apparition d'un handicap psychologique notamment dans l'écriture car pour certaines personnes cette incapacité devient un complexe. E6 fait remarquer que l'écriture, en particulier la signature, est aussi une part de l'identité, une preuve d'indépendance, de majorité civile et de responsabilité. L'écriture a un rôle social selon E5 dont la maîtrise témoigne d'un parcours scolaire et d'une éducation.

De plus, comme le font remarquer E5 et E6, l'écriture a une valeur identitaire et "sociale". Pour ces ergothérapeutes, perdre la compétence de l'écriture et de la signature fragilise l'estime et la représentation de soi. D'après E6, cette difficulté génère un complexe chez certaines personnes qui ne se reconnaissent plus dans leurs écrits. E4 et E5 partagent cet avis.

Ainsi, selon toutes les ergothérapeutes, le réapprentissage de l'écriture affecte particulièrement l'état psychologique du patient. La raison principale qui ressort de leurs témoignages est le parallèle avec les enseignements élémentaires de l'enfant.

Pour conclure, sur cette thématique centrée sur le patient, les ergothérapeutes mentionnent que la signification de l'écriture et les objectifs visés motivent l'investissement du patient. Dans les facteurs motivants, les ergothérapeutes entendent souvent le désir de signer, de gérer les tâches administratives et financières, de faire des jeux et les écrits spontanés.

D'après les ergothérapeutes, les difficultés couramment vécues par les patients diffèrent d'une personne à l'autre et varient au cours de la prise en charge. Elles sont d'ordre moteur, cognitif, motivationnel, psychologique, sensoriel ou mnésique.

L'écriture a une valeur identitaire et sociale. Automatisée à l'âge adulte, son réapprentissage est psychologiquement rude à accepter en raison du lien fait avec les premiers apprentissages de l'enfant. Le thème suivant expose les informations concernant l'intérêt pour des évaluations, les éventuels besoins, les attentes et l'utilisation du bilan hypothétique par les ergothérapeutes interrogées.

4. Thématique 4 : L'évaluation et ses usages

a) Connaissance de bilans d'écriture :

E4 fait état du bilan développé par Aude Alexandre (Annexe 9). Ce bilan est centré sur les niveaux scolaires du primaire à la seconde mais elle ne se souvient plus s'il a été normalisé car elle ne l'utilise pas. E7 n'en connaît aucun, mais utilise les items du Jebsen Test (Annexe 10) qu'elle utilise occasionnellement. Spontanément, E1 E2 et E3 ne connaissent pas de bilan d'écriture adulte. E2 et E3 connaissent et utilisent ponctuellement la méthode de relatérialisation canadienne (Annexe 11). Quant à E1, elle connaît essentiellement des bilans utilisés en pédiatrie mais elle n'en maîtrise pas le détail : BHK (Annexe 12), Batterie d'évaluation Talbot (Annexe 13).

E3 connaît le test du MMS qui demande l'écriture d'une phrase choisie par le patient (Annexe 14).

Ainsi, les ergothérapeutes ne semblent pas connaître de bilan spécifique adapté à leur pratique.

b) Réalisation d'une évaluation et ses objectifs :

E4	« que je fais écrire avec chrono, et qui sert de référence quand je fais des évaluations intermédiaires. Je garde l'écriture pour voir la qualité et l'évolution et je rechronomètre à chaque fois pour voir l'évolution au niveau quantité »
E6	« s'il y a un enjeu pro je fais des bilans d'écriture normés standardisés mais c'est vrai que il y en a peu pour les adultes donc on adapte des qui sont pour les enfants »
E7	« je regarde si il peut déjà déplacer la main sur un plan de glissement [...] je commence toujours par percevoir ça et ensuite je propose de travailler des traits, lignes, ... »

E4 n'a pas de protocole à proprement parler. Elle choisit un texte ou un mot, en fonction des capacités, du niveau scolaire et du profil du patient, qu'elle fait recopier en chronométrant. La copie du patient

lui sert de référence lorsqu'elle renouvelle l'expérience au cours de l'accompagnement. Cette copie lui permet également d'observer la production écrite qualitativement et quantitativement. Il en est de même pour E7 qui complète par des items du *Test des fonctions de la main Jebsen Taylor* qui étudient l'écriture, sous réserve que la personne soit en capacité de tenir le stylo. Au préalable E7 demande au patient de réaliser des formes géométriques et lignes sur un tableau pour observer la mobilité et le contrôle du mouvement du membre supérieur sur un plan, puis elle approfondit et adapte, lorsque cela est possible, le test pour observer la lisibilité et à terme la rapidité.

E5 interroge le patient sur ses besoins en termes d'écriture lors de l'entretien d'entrée. Elle essaie de cerner les situations susceptibles de demander l'écriture du nom ou un émargement. Ne disposant pas de bilan normé, elle n'en utilise pas. Il en est de même pour E4. Elle observe la rapidité, la lisibilité, la netteté et l'espacement des lettres. Il lui arrive également d'utiliser le LAMES, item du bilan Evic (Annexe 15) si besoin d'autres évaluations au cours de l'accompagnement. Elle demande toujours le même mot qui lui sert, comme E7 et E4 avec les copies de texte, de référence pour les évaluations futures.

Pour E6, l'évaluation n'est pas systématique. Généralement, elle commence par demander une production écrite libre à ses patients. Dans le cas où l'écriture aurait un enjeu professionnel E6 approfondit l'évaluation en rassemblant des bilans normés utilisés en pédiatrie car il en existe peu pour l'adulte. Dans les autres cas, elle enchaîne directement avec la rééducation. L'écriture spontanée, utilisée et observée par E6, lui permet d'avoir un aperçu sur la formation des lettres, la tenue du stylo et les éventuelles crispations.

E1 et E2, quant à elles, commencent par évaluer la dextérité et les préhensions avec des bilans normés, puis elles s'appuient sur l'écriture spontanée et la copie pour observer le geste et l'écriture automatique. Elles testent également la tenue du stylo, proposent et essaient plusieurs modèles. E2 demande généralement le type de stylo avec lequel la personne a l'habitude d'écrire. Cette évaluation à l'aide d'un « *bilan maison* » et de questions pratiques, les aide à déterminer les difficultés et les besoins du patient et cerner l'origine de ses difficultés (le manque de force, le défaut de sensibilité, la difficulté de préhension ou la présence de tremblements). Par ailleurs, ce bilan les guide dans la mise en place du plan d'intervention.

Selon les réponses des ergothérapeutes, deux modes d'évaluation se dégagent : l'entretien et/ou le recueil des souhaits du patient, et les observations. Parmi les observations, la pratique des ergothérapeutes se concentre sur l'analyse qualitative et quantitative de la production écrite.

c) *Intérêt pour un bilan adulte et objectifs :*

E1	« oui pour pouvoir interpréter plus facilement. C'est souvent ça que je trouve personnellement difficile »
E2	« Il y a des gens qui vont écrire naturellement très gros ou très petit donc il y a peut-être cette évaluation de savoir comme le patient estime la qualité de son écriture » « qualitativement il faut pouvoir être assez pointu ou que ce soit toujours le même évaluateur »
E3	« avoir une grille pour savoir comment on peut analyser la qualité de l'écriture »
E4	« Oui ça pourrait être bien et utile. Déjà d'avoir tous le même parce que déjà entre trois thérapeutes ont fait différemment donc ça serait bien qu'on ait la même base »

Ergothérapeutes	%	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7
Objectifs d'un bilan spécifiques pour les ergothérapeutes								
Guider la mise en place du plan d'intervention	100 %	X	X	X	X	X	X	X
Évaluer les capacités de la personne pour une activité précise	14 %			X				
« Savoir sur quoi axer » la rééducation	86 %	X	X	X	X	X	X	
Vérifier les hypothèses du thérapeute pendant l'accompagnement	57 %	X	X	X			X	
Faciliter l'interprétation	57 %	X		X		X	X	
Préconiser les bons outils	30 %		X	X				
Avoir une observation objective	57 %	X			X	X		X
Harmoniser la communication avec les autres professionnels	71 %			X	X	X	X	X
Avoir des normes graphiques	71 %	X		X	X	X	X	
Avoir des recommandations et normes motrices	71 %		X	X		X	X	X

Un temps d'appropriation et de maîtrise du bilan semble nécessaire pour E2 et E1, qui au préalable, envisagent de « se faire la main dessus et le mettre en place ». Pour E3, E4, E5, E6 et E7, cet outil permettrait de faciliter la communication interprofessionnelle et au sein de l'équipe d'ergothérapeutes. En effet, un bilan commun et normé aiderait les ergothérapeutes à transmettre des résultats objectifs et à éviter que l'évaluation soit faite toujours par le même thérapeute.

E7 pense pouvoir transmettre des indications sur la rapidité d'écriture et ne plus se limiter à la qualité du graphisme ou à devoir illustrer ses propos en cherchant les écrits archivés de ses patients.

Selon E2, celui-ci aiderait également à déterminer quels sont « les types de serrage et de lâché volontaire », le détail des capacités motrices (au niveau des phalanges) nécessaires à l'écriture.

Cet outil faciliterait pour E1, E2 et E3, l'interprétation des observations car dans certaines situation E1 déclare avoir « l'impression de survoler » les choses.

Les sept ergothérapeutes interrogées manifestent un intérêt pour un bilan spécifique à l'évaluation de l'écriture manuscrite chez l'adulte et seraient prêtes à l'intégrer à leurs pratiques. Conformément aux résultats présentés, trois objectifs justifient l'utilisation d'un outil d'évaluation spécialisé sur l'écriture adulte : spécifier la rééducation, communiquer avec l'équipe pluridisciplinaire et avoir des références normées sur la qualité du graphisme.

d) La passation de l'évaluation :

E3	« il faut que ça soit aussi succin », « j'ai envie de dire même 20 minutes »
E6	« pour l'évaluation adulte ça serait bien qu'elle tienne plus compte des contextes d'écriture que chez l'enfant »
E7	« que ce soit coté »

En ce qui concerne la forme, E1, E2 et E3 attendrait plutôt une grille de cotation détaillée qui faciliterait ainsi l'observation.

L'évaluation devrait, pour E1, E2 et E3 se faire en deux parties. L'une réservée au thérapeute et l'autre au patient ou, comme le suggèrent E2 et E3, par un proche d'autant plus si les écrits lui sont généralement destinés.

E3, soutenue par E1, E2 et E4, suggèrent une évaluation d'une vingtaine de minutes car pour certaines personnes un test plus long serait trop « *couteux au niveau attentionnel* ». D'après elles, une évaluation peut se prolonger au maximum sur une séance si la personne en est capable et/ou a besoin de temps.

Nous soulevons ensuite la pertinence d'une évaluation en 3 séquences évolutives l'un en début de prise en charge, une autre en milieu de parcours puis une évaluation finale à la sortie. E1, E2 et E3 semblent intéressées par le principe et le compare à la méthode canadienne et l'utilisation d'une évaluation motrice standard. Selon E1 et E3, l'alternative serait de proposer cette évaluation une fois par semaine. Les trois ergothérapeutes relèvent l'importance de considérer l'état de fatigue du patient le jour du test. E3 fait remarquer que la performance d'un patient peut être différente d'un jour à l'autre en fonction de son état général (moral, physique, fatigue, douleur). E2, E4 et E6 précisent que l'installation doit être toujours la même pour que les résultats obtenus soient comparables.

L'avis qui prédomine parmi les souhaits des ergothérapeutes pour la passation du bilan d'écriture auprès d'adultes est la durée qui a priori ne devrait pas excéder une séance. Dans leur pratique, elles semblent vouloir envisager une évaluation en trois étapes concomitantes avec l'évolution de la prise en charge.

e) *Les caractéristiques à trouver dans un bilan :*

E2	« il faudrait demander une phrase inventée » « est-ce que c'est satisfaisant pour le patient »
E3	« une grille pour savoir comment on peut analyser la qualité de l'écriture »
E5	« c'est plus lié au fonctionnel en fait, on n'a moins la contrainte de l'endurance et rapidité que l'école »
E7	« donner des indications sur la qualité du graphisme »

Ergothérapeutes	%	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7
Critères d'évaluation par l'ergothérapeute								
La lisibilité	100 %	X	X	X	X	X	X	X
La qualité du graphisme	57 %	X	X	X				X
La vitesse d'exécution du geste graphique	71 %	X	X	X		X		X
La micrographie	14 %			X				
L'écriture spontanée à partir d'une phrase inventée	71 %	X	X	X		X	X	
Critères d'évaluation moteur et sensitif par l'ergothérapeute								
La sensibilité	43 %		X			X		
La proprioception	30 %		X			X		
L'endurance et fatigabilité	71 %	X	X	X		X	X	
Les contraintes et facilitateurs du geste	43 %	X	X	X				
La fluidité								
La spasticité	43 %			X	X		X	
Autres critères d'évaluation par l'ergothérapeute								
La fonctionnalité en vie quotidienne	100 %	X	X	X	X	X	X	X
La comparaison avec des écrits antérieurs	71 %	X	X	X	X		X	
Le contexte et conditions de réalisation du bilan	57 %		X		X	X	X	
L'installation du patient pour la réalisation du bilan	57 %		X	X	X		X	
Critères d'auto-évaluation par le patient								
L'auto-appréciation qualitative	86 %	X	X		X	X	X	X
L'humeur et l'état de la personne au moment de l'évaluation	43 %	X		X			X	
Les objectifs personnels du patient	100 %	X	X	X	X	X	X	X
La douleur	43 %			X	X		X	

Dans cette catégorie, deux demandes relatives à la composition d'une évaluation spécifique ressortent. Les ergothérapeutes semblent montrer un intérêt pour une évaluation bi voire tripartite (ergothérapeute/patient, ergothérapeute/patient/proche) qualitative et quantitative de l'écriture, ainsi que motrice et sensitive du geste d'écriture.

En conclusion, nous rappelons que d'après les ergothérapeutes rencontrées, il existe principalement des évaluations de l'écriture en pédiatrie et quelques items de bilans plus complets chez l'adulte.

La motivation du patient reste le vecteur majeur d'investissement et d'accompagnement dans ce travail de rééducation. Cette composante motivationnelle renvoie à la nécessité de veiller à l'état psychologique du patient qui accepte de se confronter à un réapprentissage fastidieux et souvent rattaché à l'enfance.

Les évaluations couramment réalisées sont l'entretien et des observations en situation d'écriture inspirées ou non d'items de bilans. Cette étude leur permet d'avoir un aperçu des capacités du patient, de connaître les attentes et le potentiel de récupération afin de construire un plan d'intervention adapté.

Les ergothérapeutes manifestent un intérêt certain pour un outil standardisé. Celui-ci les aiderait à connaître les capacités du patient, avoir des références normées qualitatives et quantitatives, aider à

l'interprétation des résultats, faciliter les transmissions pluri-professionnelle, et guider l'accompagnement.

D'après les ergothérapeutes un bilan doit être complet, rapide et facile à mettre en place. Il doit renseigner sur l'écriture, l'installation et l'état du patient par des critères précis et si possible normés. Il semblerait intéressant de proposer des observations réservées au thérapeute ainsi qu'une partie d'auto-évaluation pour le patient.

5. Discussion des résultats

Nous venons de présenter et confronter les résultats obtenus grâce à la rencontre d'ergothérapeutes travaillant le réapprentissage de l'écriture avec des adultes victimes d'AVC. À partir de cette réflexion, nous pouvons maintenant rendre compte des similarités et des différences de pratiques recensées dans les témoignages et la littérature.

L'AVC étant la deuxième cause d'invalidité en France (HAS), les ergothérapeutes en neuro-réhabilitation rencontrent de plus en plus de patients hospitalisés pour récupérer leur indépendance dans les AVQ. D'après les entretiens, dans un premier temps, en rééducation, les efforts sont généralement concentrés sur l'amélioration de l'indépendance dans les soins de base (toilette, habillage, alimentation). Néanmoins d'après les ergothérapeutes, la problématique de l'écriture, qualifiée d'AVQ complexe par Pradat-Diehl, oriente fréquemment les objectifs de prise en charge et son réapprentissage. C'est pourquoi la rééducation de cette compétence est régulièrement demandé par cette population indépendamment de l'âge ou des capacités de la personne (E2). Cette volonté de retrouver une écriture fonctionnelle peut, pour les ergothérapeutes, s'expliquer par la nécessité de signer et noter. Cette demande peut aussi s'expliquer par le rôle d'outil de participation sociale et professionnelle qu'endosse l'écriture (E5). De plus, l'écriture a une valeur sociale et affective, comme en témoignent les ergothérapeutes et la littérature. Composante de l'identité (Bentolila, 2000), elle garde, malgré la facilité de remplacement (Depover, 2007), une dimension émotionnelle et personnelle importante (E6).

Comme le confirment les ergothérapeutes, le réapprentissage de l'écriture a un impact sur l'état psychologique du patient (Barré-De Miniac, 2017). Conformément aux propos des ergothérapeutes et aux éclairages théoriques, nous pouvons affirmer que le handicap véhiculé par l'impossibilité d'écrire renvoie à la personne un sentiment d'infantilisation (Barré-De Miniac, 2017). L'écriture, compétence laborieuse à acquérir et parfois appréhender, est normalement, à l'âge adulte, automatisée (Freeman, 2005). Ainsi, pour les ergothérapeutes, retrouver cette capacité demande une acception de la part du

patient et une forte volonté d'investissement à laquelle certains refusent de se confronter probablement par crainte de l'échec ou par interdiction de se retrouver en situation d'apprentissage scolaire.

Les recherches du cadre conceptuel nous avaient permis de remarquer que la rééducation de l'écriture nécessitait des prérequis cognitifs, moteurs et sensitifs importants (Zesiger, 2000), souvent responsables de restriction de participation des adultes ayant une hémiparésie. L'enquête confirme le caractère multifactoriel de l'activité d'écriture (Barra-Jover, 2012), mais elle ajoute et insiste sur le caractère essentiel de la motivation de la personne (Vinerier, 2007). Comme le souligne le PEOP, modèle de pratique choisit pour ce travail, la personne, ses occupations et son environnement sont les moteurs de la performance occupationnelle et de bien-être. La notion de Personne induit : son histoire « The organisational narrative », ses valeurs, son récit et ses objectifs, ses priorités et sa volonté (Christiansen, 2005). Le facteur motivationnel apparait donc comme le principal facteur moteur de la rééducation de l'écriture pour l'adulte avec une hémiparésie.

Les ergothérapeutes commencent généralement la prise en charge par un entretien puis elles procèdent systématiquement à une observation de la production écrite. Comme le défend A.G. Fisher, l'entretien et l'évaluation sont les points de départ d'une prise en charge en ergothérapie. Les ergothérapeutes ont donc besoin, pour mettre en place un plan d'intervention pertinent et adapté à la personne, de créer un climat de confiance avec leur patient puis de déterminer les lacunes motrices et cognitives qu'il rencontre et qui perturbent la performance occupationnelle. Bien que toutes les ergothérapeutes s'accordent à réaliser des évaluations, leurs pratiques diffèrent autant dans la méthode sélectionnée que dans le choix du moment où les soumettre. Le thérapeute doit aussi tenir compte de l'environnement de la personne (Christiansen, 2005). Ainsi les ergothérapeutes interrogées se préoccupent de cet environnement qu'elles qualifient par le contexte, l'installation (D'Ignazio, 2018) et l'environnement humain de leur patient.

Suivant les principes évoqués précédemment et en accord avec les résultats de l'enquête, l'évaluation de l'écriture chez l'adulte permet de cerner les capacités et difficultés du patient, pour adapter le plan d'intervention et le conseil en aides techniques. En parallèle du travail de graphisme et en fonction des besoins, les ergothérapeutes préconisent des aides techniques, proposent des moyens de compensation ou d'autres facilitateurs. D'après Amundson, l'apport d'adaptations matérielles et environnementales facilitent la participation du patient pour l'activité d'écriture. Les ergothérapeutes varient et spécifient les outils préconisés pour soutenir la performance occupationnelle. Elles emploient notamment des outils scripteurs et des supports adaptés, confectionnent sur mesure des

orthèses de maintien de la main mais aussi du stylo, améliorent l'environnement par des aides à l'installation. Ainsi, conformément aux techniques proposées dans les écrits de Amundson et Kaiser, les ergothérapeutes usent de leur maîtrise du matériel pour accessoiriser aussi bien sur le plan physique, que fonctionnel et environnemental. D'après les résultats de l'enquête, chaque ergothérapeute a des pratiques qui lui sont propres, une différence particulièrement notable au niveau des équipements orthétiques. Néanmoins, toutes ont l'habitude de proposer des adaptations en cas de nécessité et se trouvent fréquemment confrontées à un manque d'outils dans leur structure et sur le marché (E4 et E3).

Conformément à ce que la recherche théorique nous avait conduit à remarquer, les ergothérapeutes interrogées signalent un manque de bilan et d'outils d'évaluation standardisés propres à l'adulte. En effet, d'après Balas et Case-Smith aucun protocole et peu d'études ont été publiées à ce sujet. Nous pouvons relever plusieurs ambivalences susceptibles d'expliquer ce déficit. Tout d'abord, les ergothérapeutes souhaitent une évaluation exhaustive et détaillée avec des critères précis balayant toutes les composantes motrices, sensibles, qualitatives, et quantitatives de la production écrite. Néanmoins un critère d'intégration de ce bilan dans leur pratique serait celui de la durée moyenne de passation. La difficulté de répondre à ces deux types de requête pourrait expliquer la complexité de la création d'un outil et donc son absence.

Une seconde lecture nous permet de remarquer que, pour toutes les ergothérapeutes, la lisibilité et la satisfaction du patient sont les deux points essentiels de l'appréciation de l'écriture chez l'adulte victime d'AVC. Leurs discours, parfois équivoques, qui opposent le souhait d'avoir un outil spécifique et normé et leurs habitudes de se limiter finalement à ces deux critères, illustrent une dysharmonie dans les attentes susceptible de décourager l'élaboration d'un outil qui risquerait de ne pas être intégré aux pratiques courantes.

Bien que la littérature francophone ne propose aucun instrument de mesure (Balas, 2012), les ergothérapeutes ont d'autres stratégies pour évaluer. Pour illustrer, certains utilisent un « bilan maison » (E1) basé sur l'appréciation de l'écriture spontanée, d'autres privilégient la copie de texte ou de mot chronométré. Une autre pratique, non abordée dans la partie théorique, émerge de l'enquête : l'auto-évaluation du patient sur sa performance occupationnelle. Les ergothérapeutes accordent de l'importance à cet aspect car rappelons le, l'écriture chez l'adulte est moins contrainte que celle de l'enfant scolarisé (E5), les contextes d'utilisation et les habitudes sont plus libres, personnels et automatisées (Bourddin, 2010) ce qui justifie l'intérêt de considérer le sentiment de la personne.

Les ergothérapeutes manifestent un intérêt pour un bilan spécifique à l'adulte ayant une hémiparésie, à condition que l'épreuve ne soit pas trop longue ou couteuse au niveau attentionnel. Les recherches

présentées ne précisent pas de durée de passation optimale. Néanmoins, en étudiant les compétences physiques et intellectuelles (Zesiger, 2000) que recrutent l'activité d'écriture ainsi que notre expérience personnelle, il semble évident qu'écrire soit une activité fastidieuse, passible d'être source de (Artières, 2013) de fatigabilité chez le sujet adulte déjà fragilisé par ses éventuels autres troubles (Colle, 2006). En accord avec les écrits de Pradat-Diehl, les ergothérapeutes soulignent le manque d'endurance intellectuelle et physique auquel la personne victime d'AVC est sujette. Cette conséquence lésionnelle provoque une réduction de la participation plus marquée dans les activités instrumentales et complexes comme l'écriture (Pradat-Diehl, 2009). C'est pourquoi les ergothérapeutes interviewées insistent sur la composante temporaire de la passation. Dans leur pratique, elles sont alertes sur les signes de fatigue que peuvent manifester leurs patients. En fonction de la motivation du patient, cette vigilance leur permet de proposer une suspension temporaire de l'activité afin de pouvoir la reprendre lorsque celui-ci sera dans de meilleures dispositions attentionnelles et motrices.

La lisibilité et de la fonctionnalité sont, d'après les ergothérapeutes, les premières qualités attendues lors de l'évaluation et la rééducation de l'écriture. Ces deux critères de performance occupationnelle demeurent difficiles à évaluer par les ergothérapeutes en raison de la subjectivité de l'interprétation (E1 et E6). En effet, d'après les entretiens, lorsque l'ergothérapeute évalue le patient à partir d'une copie de texte, son observation se trouve biaisée par sa connaissance préalable du texte à copier. Ainsi la production écrite est plus facilement jugée lisible car l'ergothérapeute reconnaît, inconsciemment, les mots au lieu de les décrypter. C'est pourquoi il s'avère plus pertinent de mesurer cette modalité par l'analyse d'une phrase inventée (E3), car l'évaluateur sera confronté à la lecture de mots ou de phrases dont il ne connaîtra pas le sens à l'avance.

Le BHK propose des critères d'évaluation de la lisibilité (la taille, la forme des lettres, la structure générale de l'écrit sur le support) mais la rigueur scolaire de ces critères semble, pour les ergothérapeutes, peu appropriée à l'évaluation chez l'adulte.

La fonctionnalité est l'ensemble des propriétés qui font qu'une capacité remplit correctement son rôle dans une activité orientée par un but précis (CNRTL, 2012). Les finalités de la fonctionnalité de l'écriture sont la performance occupationnelle et la participation. Par conséquent, pour l'évaluer, les ergothérapeutes procèdent à des mises en situation, recueillent la satisfaction du patient et occasionnellement l'appréciation d'un tiers.

D'après Paban, la mise en relation des résultats des évaluations, qui au sens strict constitue un bilan situationnel, induit inévitablement une confrontation des productions écrites pour apprécier l'évolution de la performance occupationnelle d'une personne. Hors, contrairement aux AVQ de base

pour lesquelles le témoignage du patient sur ses habitudes et sur son indépendance antérieure permet d'avoir un aperçu du travail à entreprendre, l'activité d'écriture demande parfois davantage de précisions et d'illustrations (E5). C'est pourquoi dans certaines prises en charge et lorsque leurs patients le leur permet, les ergothérapeutes utilisent la comparaison comme technique d'évaluation et opposent les écrits antérieurs et successifs à l'AVC. Cette technique, peu retrouvée dans la littérature, leur procure un exemple référent qui les guide dans les observations et la rééducation. L'utilisation de la comparaison est également exploitée en cours de prise en charge (Payne, 2002) afin d'apprécier l'évolution qualitative et quantitative du graphisme.

La rééducation dispose d'un large panel d'activités et d'exercices propices au réapprentissage de l'écriture lignée (Albaret, 2015 et Thoulon-Page, 2015). Les moyens de réapprentissage de l'écriture généralement mis en place par les ergothérapeutes pour rééduquer le patient sont des exercices de graphisme gradués, des mises en situation ou des activités qui recrutent des fonctions similaires. Les outils sélectionnés sont propres à chaque thérapeute et pour chaque patient. Outre les méthodes traditionnelles inspirées de celles de l'enseignement primaire, les ergothérapeutes exploitent des moyens issus de leurs expériences professionnelles personnelles. Les pratiques les plus courantes, autant dans la littérature que dans les témoignages des ergothérapeutes, sont : les lignes d'écriture, la copie de texte, l'écriture spontanée, le dessin, le coloriage et les activités graphiques lignée (Albaret, 2015). Certains exercices comme les lignes d'écriture, qui demandent un effort d'acceptation notable, demeurent nécessaires (E7). Les ergothérapeutes confrontées aux plaintes des patients sont en perpétuelle recherche d'exercices signifiants et valorisants ou viennent parfois à abandonner cet entraînement trop douloureux psychologiquement pour l'intéressé. Par conséquent, pour compléter l'accompagnement moteur, les ergothérapeutes endossent un rôle empathique, cadrant et réassurant instauré par la relation thérapeutique (Fisher, 2013). Les professionnels jouent avec les moyens d'accompagnement techniques et moraux pour maintenir et/ou éveiller la motivation de leur patient, car celle-ci reste la condition principale pour la mise en place du plan d'intervention (Barré De Miniac, 2017).

Comme le stipule le référentiel de compétence publié dans le bulletin officiel du Ministère du travail, de la solidarité et de la fonction publique et le Ministère de la santé et des sports, l'ergothérapeute doit « *organiser les activités et coopérer avec les différents acteurs* ». Le travail pluridisciplinaire s'inscrit donc comme un moyen courant et nécessaire dans la pratique ergothérapeutique pour la rééducation de l'écriture auprès d'adultes victimes d'AVC (Chantraine, 2013). Les ergothérapeutes déclarent tous avoir l'habitude d'échanger avec le corps médico-social à travers des réunions. Pourtant, la collaboration la plus soutenue dans le cadre de la rééducation de l'écriture, se trouve être

celle avec l'orthophoniste. Cette pratique courante semble essentielle pour les deux parties qui veillent à s'accorder sur leurs interventions pour optimiser l'accompagnement du patient. Toutefois notons que l'espace géographique, le cadre institutionnel, la disponibilité et les habitudes propres à chaque thérapeute sont des éléments influant sur la collaboration. Les techniques de communication et de transmission ainsi que leur fréquence diffèrent d'une structure à l'autre et amènent souvent l'ergothérapeute impliqué dans ce travail de collaboration à croiser les sources et les moyens d'information.

Les recherches conceptuelles associées aux résultats de l'enquête nous ont permis de remarquer l'importance de l'entraînement pour ré-automatiser le geste d'écriture chez l'adulte (Chartel, 2004). Les travaux de Hoy et Yancosek illustrent les propos des ergothérapeutes qui stimulent et invitent le patient à s'entraîner quotidiennement en autonomie en dehors des séances. Ce travail apparenté à des devoirs permet de rendre le patient acteur de sa rééducation, de transférer ses acquis, d'entraîner sa qualité graphique et son endurance (Hoy, 2011). Cette pratique est courante pour les ergothérapeutes rencontrées qui, une fois que les difficultés motrices sont écartées ou compensées, préfèrent se rendre disponibles pour travailler d'autres capacités. Ce travail en autonomie n'exclut pas le suivi ergothérapeutique. Les patients sont ponctuellement questionnés et évalués sur leur performance pour adapter le plan de soin, le professionnel peut décider de poursuivre avec cette méthode ou de remettre en place un accompagnement rapproché et des adaptations (E5). Les moyens de travail en autonomie conseillés varient selon les ergothérapeutes, mais toutes s'appuient sur les centres d'intérêts et les objectifs du patient. Ainsi les ergothérapeutes incitent, dès que possible, leurs patients à s'entraîner à ré-automatiser le geste et la production d'écrits par un travail quotidien et intense, pour optimiser la fonctionnalité de l'écriture.

Pour conclure cette discussion, un retour sur les éclairages théoriques nous a permis d'apprécier les différentes pratiques relatives au réapprentissage de l'écriture auprès de l'adulte victime d'AVC. Les interventions des ergothérapeutes sont des actes personnalisés avec l'expérience. Cette étude montre bien les ressemblances et les écarts entre les stratégies justifiées par la recherche et celles mises en place sur le terrain. La confrontation des résultats de l'enquête avec les informations obtenues par la recension des écrits rendent bien compte du manque d'évaluation de l'écriture adaptée à l'adulte victime d'AVC, dont les ergothérapeutes manifestent un réel intérêt et besoin.

6. Intérêts et limites de l'étude

a) *Intérêts de l'étude*

L'avantage principal de cette étude est d'avoir pu rendre compte de l'intérêt d'élaborer et de standardiser un bilan d'écriture pour l'adulte.

De plus, l'étude a permis de relever d'autres demandes relatives au travail de l'écriture auprès d'adultes victimes d'AVC. Nous avons pu constater une demande accrue dans le développement de recherches pour l'accompagnement de cette problématique autant pour son amélioration quantitative que qualitative.

Par ailleurs, nous avons pu noter une demande de développement de moyens de compensation. L'éventail restreint d'aides techniques disponibles dans les structures et sur le marché de l'équipement thérapeutique offre des opportunités de travail et d'innovation pour cette discipline.

Enfin, l'étude présente l'intérêt d'avoir pu croiser les avis d'ergothérapeutes travaillant autant dans le secteur public que privé, dans trois villes aux caractères socioéconomiques et démographiques différents (Clermont-Ferrand, Vichy, Paris). Nous avons pu constater que selon les départements, l'accès aux recherches et aux innovations ont un impact différent sur les pratiques ergothérapeutiques.

b) Limites de l'étude

La recherche s'est concentrée sur l'adulte victime d'AVC mais d'autres atteintes chez l'adultes sont susceptibles de provoquer une difficulté d'écriture. On peut se demander si les attentes des ergothérapeutes seraient les mêmes pour évaluer un adulte en traumatologie, en rhumatologie ou avec d'autres atteintes neurologiques que les séquelles de l'AVC.

Une autre limite de cette enquête réside en la méthode de traitement des informations obtenues par les entretiens. En effet l'entretien individuel a été analysé avec la même approche que celle des entretiens collectifs. Or les interactions et les influences réciproques sont discutables et mériteraient probablement un traitement différent. Il est aussi important de souligner que, certaines ergothérapeutes n'ont pas pu se prononcer sur des thématiques pour cause d'incompréhension, d'absence d'avis ou de temps, d'appréhension, de timidité ou d'interruption de prises de parole.

Enfin, l'étude ne propose qu'un état des lieux permettant bien de relever un besoin mais en revanche, ne propose pas d'outil d'évaluation.

Conclusion

Dans notre société, l'écriture manuscrite, certes fortement concurrencée par l'essor des nouvelles technologies, persiste à être utilisée quotidiennement par la personne adulte. Cette activité signifiante et/ou significative recrutée dans divers domaines de la vie privée, professionnelle ou universitaire représente une occupation susceptible d'être considérée dans les soins en ergothérapie. L'ergothérapeute en rééducation est amené à recevoir des personnes ayant été victime d'accident vasculaire cérébral. La prévalence de cette lésion ne cesse d'augmenter. Ainsi les ergothérapeutes en neuroréhabilitation sont régulièrement conduits à accompagner les patients victimes d'AVC, dont certains sont désireux de retrouver l'usage de la signature et de l'écriture.

La finalité de ce travail était de présenter une revue des pratiques ergothérapeutiques relatives à la rééducation de l'écriture auprès d'adultes victimes d'AVC, de l'évaluation à la mise en place du plan d'intervention sans oublier les impressions des ergothérapeutes sur le vécu des patients. En se demandant **en quoi les interventions en ergothérapie permettent-elles le réapprentissage de l'écriture manuscrite auprès d'adultes hémiparétiques après un accident vasculaire cérébral**, nous avons émis le postulat selon lequel **une évaluation spécifique de l'écriture permettrait à l'ergothérapeute de proposer des moyens de rééducation pour optimiser la récupération de l'écriture chez les adultes victimes d'AVC.**

Les éclairages théoriques associés à l'enquête nous permettent de valider cette hypothèse. Toutefois cette affirmation reste à nuancer car l'évaluation n'est pas l'unique outil permettant de proposer des moyens de rééducation favorables à la récupération de l'écriture chez le sujet adulte victime d'AVC. Ce travail de recherche nous a permis de voir qu'actuellement, l'évaluation est une solution. Elle joue un rôle certain, multiple et central mais elle n'exclut pas d'autres pratiques. Par ailleurs, l'évaluation est elle-même soumise à certaines conditions relevées dans cette enquête. La condition majeure à considérer dans chaque accompagnement ergothérapeutique se trouve être la motivation du patient. Cette dimension à l'origine du suivi doit être entretenue tout au long de la prise en charge. C'est en cela qu'elle participe autant que l'évaluation à l'élaboration du plan d'intervention et à la sélection des moyens de rééducation.

Par ailleurs, dans notre hypothèse, nous avons envisagé l'évaluation comme un point de départ et un outil de diagnostic ergothérapeutique. Mais, en étayant le sujet, nous avons remarqué qu'elle avait aussi un rôle clinique visant à définir l'origine précise des lacunes et ainsi proposer des moyens de rééducation adaptés et un rôle de cadre de référence et de base de données normées pour guider

l'expertise du thérapeute. En outre, nous nous sommes aperçus que les ergothérapeutes, face à ce manque de dispositif scientifique, ont développé d'autres techniques pour apporter une aide structurée et spécifique à chaque patient. Certes l'évaluation n'est pas une obligation mais elle représente tout de même un renfort précieux qui attise l'intérêt des ergothérapeutes.

Ce mémoire m'a permis de me former à la recherche et m'a donné des clefs pour potentiellement poursuivre la recherche au profit de l'élaboration d'un bilan d'écriture manuscrite chez l'adulte. J'ai également pu approfondir la conception du patient et sa situation grâce à l'étude assidue du modèle PEOP sur lequel j'envisage de construire ma pratique professionnelle.

À l'issue de ce travail de mémoire, nous pouvons envisager, dans une recherche de plus grande envergure, d'établir et de tester un outil d'évaluation spécifique. Les résultats recensés donnent les deux axes principaux, la fonctionnalité et la lisibilité, sur lesquels nous pourrions définir et organiser les caractéristiques à évaluer.

Références bibliographiques

Albaret, J. M., Giromini, F., & Scialom, P. (2015). *Manuel d'enseignement de psychomotricité: Tome 2-Méthodes et techniques*. De Boeck Supérieur.

Amundson, S.J. (2001). Prewriting and handwriting Skills. In Case-Smith, J. *Occupational therapy for children* (4^eéd.) (pp.545-566). St-Louis : Elsevier Mosby.

André, J.M. et al. (2005). Inactivité, activité et apprentissage : applications à l'hémiplégie vasculaire. Pélissier J., Bussel B., Brun V. *Innovation thérapeutiques et hémiplégie vasculaire*. Masson.

Artières, P. (2013). *Clinique de l'écriture*. La Découverte.

Association Canadienne des Ergothérapeutes (2015). L'ergothérapie et les accidents vasculaires cérébraux. Récupéré sur : www.caot.ca

Association Luxembourgeoise des Ergothérapeutes Diplômés (2005). Nomenclature des ergothérapeutes diplômés. Récupéré sur : www.aled.lu

Auzias, M, Ajuriaguerra, J. (1986). « Les fonctions culturelles de l'écriture et les conditions de son développement chez l'enfant. » *Enfance* 39, n° 2 : 145-67.

Balas, B. (2012). La copie de texte comme outil d'évaluation des représentations de la langue écrite par l'adulte dans son parcours d'apprentissage. *Pratiques de formation à la lecture-écriture des adultes en parcours d'insertion*. Éditions littéraires et linguistiques de l'université de Grenoble. n°45, pp. 139-150.

Barra-Jover, M. (2012). Trouble de l'acquisition de la coordination et troubles de l'écriture : peut-on parler de comorbidité ?. *Développements*, 12,(3), 18-24. doi:10.3917/devel.012.0018.

Barré-de Miniac, C. (2003). Savoir lire et écrire dans une société donnée. *Revue française de linguistique appliquée*, vol. viii,(1), 107-120.

Barré-De Miniac, C. (2017). *Le rapport à l'écriture: aspects théoriques et didactiques*. Presses universitaires du Septentrion.

Beaudet, P. (2004). Effectiveness of an adult handwriting training program (Thesis submitted for the degree of Bachelor Applied Science (Honours) Occupational Therapy. University of Western Sydney School of Exercise and Health Sciences).

Bentolila, A. (2011). *Le propre de l'homme: parler, lire, écrire*. Plon.

Berthe, A., & Orset, G. (2013). Les bilans de la main et du poignet. *Rééducation de la main et du poignet: anatomie fonctionnelle et techniques*.

Blanchet, A., Gotman, A. (2015). *L'entretien*. 128 : Sociologie. Armand Colin. p. 60.

Bleton, J. P. (2000). La rééducation de la crampe des écrivains. *La préhension*, 133.

Bonder, B. R., & Dal Bello-Haas, V. (2017). *Functional performance in older adults*. FA Davis.

Bourdin, B., Cogis, D., & Foulin, J. N. (2010). Influence des traitements graphomoteurs et orthographiques sur la production de textes écrits: perspective pluridisciplinaire. *Langages*, (1), 57-82.

Cambois, E. & Robine, J. (2003). Concepts et mesure de l'incapacité : définitions et application d'un modèle à la population française. *Retraite et société*, n° 39,(2), 59-91. Récupéré sur : <https://www.cairn.info/revue-retraite-et-societe-2003-2-page-59.htm>.

- Carota, A., Dieguez, S., & Bogousslavsky, J. (2005). Psychopathologie des accidents vasculaires cérébraux. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 3(4), 235-249.
- Case-Smith, J. (2002). Effectiveness of school-based occupational therapy intervention on handwriting. *American Journal of Occupational Therapy*. 56(1), 17-25.
- Chartrel, E., & Vinter, A. (2004). L'écriture: une activité longue et complexe à acquérir. *Approche Neuropsychologique de l'Apprentissage chez l'Enfant*, 78, 174-180.
- Chollet F. (2009). Mécanisme de la récupération fonctionnelle. *Accidents vasculaires cérébraux*. Bousser M.-G.
- Chomel-Guillaume, S., Leloup, G., Riva, I., & Bernard, I. (2010). Neuropathologie de l'aphasie. Les aphasies évaluation et rééducation. Masson.
- Chrantraine A. et al., (2013). *Rééducation neurologique*. Guide pratique de rééducation des affections neurologiques. 3^{ème} édition. Arnette.
- Christiansen, Baum, Bass, 2005, Occupational Therapy Performance, Participation, and Well-Being. Slack Incorporated. p.49.
- Centre National de ressources textuelles et lexicales (NRTL), 2012, Extrait de Neyron 1970, *Larousse. encyclopédie. Suppl.* 1975.
- Colle, F., Bonan, I., Leman, M. C. G., Bradai, N., & Yelnik, A. (2006, July). Fatigue après accident vasculaire cérébral. In *Annales de réadaptation et de médecine physique* (Vol. 49, No. 6, pp. 272-276). Elsevier Masson.
- Couvreur, C., Hautain, D., & Hocquet, M. C. (2010). Chapitre 11. La place de l'ergothérapeute. In *Traiter le Parkinson* (Vol. 2, pp. 191-202). De Boeck Supérieur.
- De Ketele, J-M., Roegiers X. (2015). *Méthodologie du recueil d'information. Fondements des méthodes d'observation, de questionnaire, d'interview et d'étude de documents*. De Boeck Supérieur. p. 14.
- Depover, C., Karsenti, T., & Komis, V. (2007). *Enseigner avec les technologies: favoriser les apprentissages, développer des compétences*. PUQ.
- D'Ignazio, A., Martin, J., (2018). 100 idées pour développer la psychomotricité des enfants. Tom Pousse.
- Dufour, A-H. (2002). *L'ethnologue et l'enregistrement de terrain*. Sonorités n° 4. p. 13-24. Récupéré sur : <http://journals.openedition.org/afas/2407#tocto2n3>
- Dumont, D. (2000). *Le geste d'écriture: méthode d'apprentissage cycle 1 et 2*. Hatier.
- Dugognon P. et al. (2005). Place de la médecine physique et de la réadaptation dans la filière de soin de l'AVC. Pélissier J., Bussel B., Brun V. *Innovation thérapeutiques et hémiplégie vasculaire*. Masson.
- Faddy, K. (2008). The handwriting assessment battery for adults: Training and administration manual (Version 5). [Unpublished manuscript]. Campbelltown, NSW: The University of Western Sydney.
- Fisher Anne G, 2009, Occupational Therapy Intervention Process Model, Three Star Press.
- Florès C. (1958). Etude sur le processus d'utilisation de la trace mnésique. Le rappel, la reconnaissance et le réapprentissage. In: L'année psychologique. 2016 vol. 58, n°1. pp. 25-43.
- Fortin, M-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthode quantitative et qualitative*. Montréal : Chenelière Education. p. 291-292.

- Freeman, N. H. (2005). « Motricité de dessin et motricité d'écriture », *Enfance* 2005/1 (Vol. 57), p. 5-10.
- Galbiati, C., Barale, M. E., & Alabaret, J. M. (2002). L'évaluation de l'écriture et des praxies. *L'état des connaissances : livret*, 5.
- Gozzard, M., McCluskey, A., Lannin, N., & Drempt, N. V. (2012). Handwriting in healthy adults aged 20-24 years: informing handwriting rehabilitation. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 19(1), 31-41.
- Hamonet, C. (2012). *Les personnes en situation de handicap : « Que sais-je? » n° 2556*. Presses universitaires de France.
- Haute Autorité de Santé, (2013). Accident vasculaire cérébral. Parcours de soins. Récupéré sur : https://www.has-sante.fr/portail/jcms/r_1505260/fr/accident-vasculaire-cerebral-avc-parcours-de-soins
- Hoy, M.M., Egan, M.Y. & Feder, K.P. (2011). A systematic review of interventions to improve handwriting. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 78(1), 13-25.
- James C., Grotta MD., & al. (2016). *Stroke*. Elsevier Inc. Sixth edition.
- Joly, F. (2009). Le corps en question : psychopathologie des troubles instrumentaux (ou plaidoyer pour une approche complexe des dyspraxies et des troubles psychomoteurs). *Le Carnet PSY*, 138,(7), 39-49.
- Kaiser, M-L., Soppelsa, R., Jodran, G., Michaud, F. & Albaret, J.-M. (2013). Principes d'enseignement et de rééducation de l'écriture et de ses troubles. In Albaret, J.-M., Kaiser, M-L & Soppelsa, R., *Troubles de l'écriture chez l'enfant : des modèles à l'intervention*.
- Kaufmann, J-C. (2006). *L'entretien compréhensif. L'enquête et ses méthodes*. 128 : Sociologie. Armand Colin. p. 44.
- Kerolleur, M. (2012). La graphothérapie clinique. *Revue Francophone d'Orthoptie*, 5(4), 148-153.
- Kielhofner, G. (2009). *Conceptual foundations of occupational therapy practice*. FA Davis.
- Lugen, M. (2016). *Petit guide de méthodologie de l'enquête*. Université libre de Bruxelles. p.8. Récupéré sur : http://igeat.ulb.ac.be/fileadmin/media/publications/Enseignement/Petit_guide_de_méthodologie_de_l_enquête.pdf
- Masson M, Cambier J, Masson C, Dehen H. (2012). Neurologie. Abrégés. Édition n°13. Elsevier Masson. p. 334.
- Marchal, E. (2005). Graphologie et entreprises : histoire et controverses. *Sociologies pratiques*, 10,(1), 57-76.
- Margot-Cattin, I, 2017, Morel Bracq Marie-Chantal, Les modèles conceptuels en ergothérapie : Introduction aux concepts fondamentaux. De Boeck Supérieur, p. 63-72.
- Mendis S., Puska P., Norrving B., (2011). *The World Health Organization in collaboration with the World Heart Federation and the World Stroke Organization*. Global Atlas. Cardiovascular disease prevention and control.
- Meyer, S. (2013). *De l'activité à la participation*. De Boeck Supérieur.
- Michon, J. H. (2016). *Système de graphologie: l'art de connaître les hommes d'après leur écriture*. Collection XIX.
- Morel Bracq Marie-Chantal, 2017, Les modèles conceptuels en ergothérapie : Introduction aux concepts fondamentaux. De Boeck Supérieur, p. 2.
- Organisation mondiale de la santé. (2001). *CIF : Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé*. Genève : Auteur.

Organisation Mondiale de la Santé, (2018). Accident vasculaire cérébral. Thème de santé. Récupéré sur : http://www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/fr/

Paban, M. (2004). À la recherche des outils d'évaluation. In *Expériences en ergothérapie* (pp. 10-18). Éditions Sauramps Médical Montpellier.

Payne, S. (2002). Standardised tests : An appropriate way to measure the outcome of paediatric occupational therapy ?. *The British Journal of Occupational Therapy*. 65(3). 117-122.

Perkin G.D., (2002). *Neurologie : Manuel et atlas*. Trad. de la 1ère éd. anglaise [par] Luc Verdure. Préf. de Gérard Dordain. Bruxelles, Paris : De Boeck.

Pradat-Diehl P., et al. (2009). La vie quotidienne après un AVC. *Accidents vasculaires cérébraux*. Bousser M.-G.

Romelaer, P. (2005). Chapitre 4. L'entretien de recherche. Dans P. Roussel & F. Wacheux (Dir), *Management des ressources humaines : Méthodes de recherche en sciences humaines et sociales*. Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur. p. 101-137.

Schiffmann, S. N. (2001). Le cerveau en constante reconstruction: le concept de plasticité cérébrale. *Cahiers de psychologie clinique*, (1), 11-23.

Sorita, E, 2017, Morel Bracq Marie-Chantal, Les modèles conceptuels en ergothérapie : Introduction aux concepts fondamentaux. De Boeck Supérieur, p. 141-150.

Tétreault, S. (2014). *Entretien de recherche*. In Tétreault, S & Guillez, P. *Guide pratique de recherche en réadaptation*. Louvain-la-neuve : De Boeck. p. 216.

Vaivre-Douret, L. (2007). Troubles d'apprentissage non verbal : les dyspraxies développementales. *Archives de pédiatrie*, 14(11), 1341-1349.

Vilatte, J. C. (2007). L'entretien comme outil d'évaluation. *Laboratoire Culture et communication, Université d'Avignon*. p. 41-42. Récupéré sur : http://www.lmac-mp.fr/images/imagesFCK/file/outils/jcvilatte/jcvilatte_lentretien.pdf

Van Drempt, N., McCluskey, A., & Lannin, N. A. (2011). Handwriting in healthy people aged 65 years and over. *Australian occupational therapy journal*, 58(4), 276-286.

Vinerier A. (2007). Réapprentissage des savoirs de base avec des personnes en situation d'illettrisme et tensions transitionnelles : à partir d'une Formation-Recherche-Action avec des apprenants. Thèse. Université François Rabelais. Tours.

Vuagnat H., et al. (2013). Installation au lit. Guide pratique de rééducation des affections neurologiques. Rééducation neurologique. Chantraine A. 3^{ème} édition. Arnette.

Yancosek, K. E. & Calderhead, W. J. (2012). Efficacy of Handwirting For Heroes, a novel hand dominance transfer intervention. *Hand Therapy*, 17(1), 15-24.

Zesiger, P., Deonna, T., & Mayor, C. (2000). L'acquisition de l'écriture. *Enfance*, 53(3), 295-304.

RÉSUMÉ

Mots clefs : Écriture manuscrite – Adulte – Évaluation – AVC – Ergothérapie

L'écriture manuscrite est une activité quotidienne complexe régulièrement sujette à un travail de rééducation en ergothérapie. Contrairement à l'accompagnement en pédiatrie, la rééducation de l'écriture manuscrite auprès d'adulte victime d'accident vasculaire cérébral (AVC) ne dispose, aujourd'hui, d'aucune évaluation standardisée ni de protocole de soin.

L'objectif de ce travail de recherche est de dresser un état des lieux des pratiques actuelles en ergothérapie pour cette problématique, relever les éventuels besoins et estimer ce que l'évaluation spécifique peut apporter à l'élaboration du plan d'intervention.

Pour cette enquête des entretiens individuels et multiples avec des ergothérapeutes en neuroréhabilitation ont été réalisés. Les résultats ont été obtenus grâce à leurs expériences avec des patients victimes d'AVC pour le réapprentissage de l'écriture.

Cette recherche nous a permis de rendre compte du caractère central de l'évaluation mais aussi de relever d'autres pratiques et conditions qui influencent la mise en place d'intervention ergothérapeutique.

L'élaboration et intégration d'une évaluation de l'écriture spécifique à l'adulte est une solution qui s'avère pertinente pour orienter le plan de rééducation. Néanmoins, cette intervention reste conditionnée par la motivation du patient, son rôle n'est pas exclusif à celui d'outil de diagnostic et elle peut être un apport à d'autres méthodes.

ABSTRACT

Keywords : Handwriting – Assessment - Adult – Stroke – Occupational therapy

Handwriting is a an intricate exercise of daily living, frequently subject to a rehabilitation in Occupational Therapy (OT). However, handwriting and especially handwriting assessment is current with children. Unfortunately ergo therapists don't have any standard test or care protocol adapted to adults.

The aim of this study is to identify existing OT practices in adult handwriting interventions, to evaluate eventual needs and establish what specific evaluation could be put in place to create an intervention plan.

This survey is based on one individual interview and two others, made by a group of three OT. The seven OT had been selected by their activity sector namely neurorehabilitation.

OT's work experiences on handwriting with patients victims of CVA, allowed to highlight the importance of this test. Moreover, it enabled to considerate other practices and conditions which influence their actions.

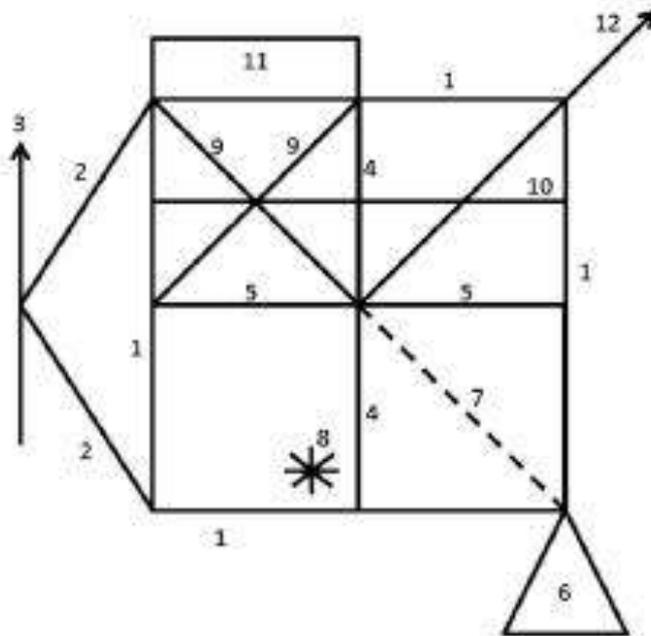
In conclusion, a specific test for handwriting is a solution which has to be proposed as a way to reeducate for this kind of occupation. Nevertheless, it is still determined by the patient's motivation, its used isn't exclusive as a diagnostic tool but it could be a complementary instrument to other methods.

Table des annexes

ANNEXE 1a :	Figure de Taylor	I
ANNEXE 1b :	Figure de Rey	I
ANNEXE 2 :	Handwriting assessment battery for adults	II
ANNEXE 3 :	Exemples d'aides techniques et de moyens de compensation pour l'écriture manuscrite	V
ANNEXE 4 :	Questionnaire enquête pré-test	VI
ANNEXE 5 :	Résultats de l'enquête pré-test	VII
ANNEXE 6 :	Guide d'entretien	IX
ANNEXE 7 :	Formulaire de consentement	X
ANNEXE 8 :	Exemplaire de retranscription d'entretien	XI
ANNEXE 9 :	Aude ALEXANDRE, Textes des "lenteurs d'écriture"	XIX
ANNEXE 10 :	Jebsen Hand Function Test	XXI
ANNEXE 11 :	Méthode canadienne de relatéralisation	XXIII
ANNEXE 12 :	BHK	XXIV
ANNEXE 13 :	MMS	XXV
ANNEXE 14 :	Bilan Evic	XXVI

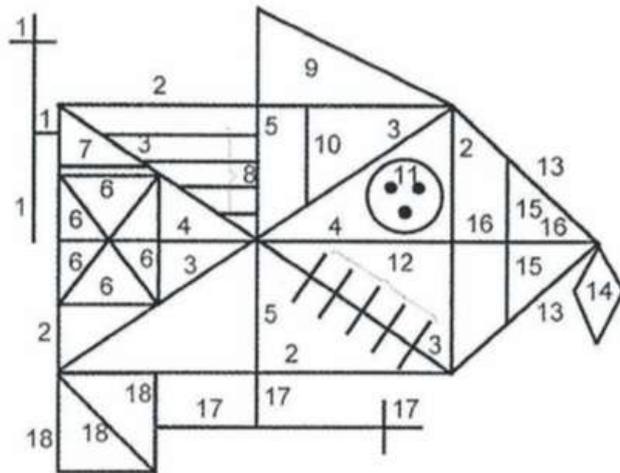
ANNEXE 1A : FIGURE DE TAYLOR

1	Square
2	Triangle at left
3	Arrow at left
4	Vertical line
5	Horizontal line
6	Triangle at bottom
7	Row of small line
8	Star
9	Diagonals in top left quadrant
10	Horizontal line in top half
11	Rectangle
12	Arrow at the right top quadrant



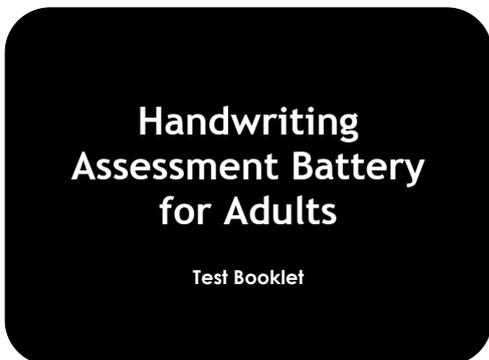
ANNEXE 1B : FIGURE DE REY

- N°1 : croix gauche ;
- N°2 : grand rectangle ;
- N°3 : diagonales ;
- N°4 : médiane horizontale ;
- N°5 : médiane verticale ;
- N°6 : rectangle interne ;
- N°7 : trait sur rectangle interne ;
- N°8 : 4 traits parallèles horizontaux ;
- N°9 : triangle supérieur ;
- N°10 : petit trait parallèle médiane verticale ;
- N°11 : rond ;
- N°12 : 5 traits parallèles obliques ;
- N°13 : triangle à droite ;
- N°14 : losange ;
- N°15 : trait dans triangle à droite ;
- N°16 : prolongement médiane horizontale ;
- N°17 : croix inférieure ;
- N°18 : carré inférieur.



ANNEXE 2: HANDWRITING ASSESSMENT BATTERY FOR ADULTS

Pt Name: MRN: Date: Assessor:



Prepared by
Dr Annie McCluskey & Dr Natasha Lannin
[Version 5]

Correct citation: McCluskey, A., & Lannin, N.A. (2003). *Handwriting assessment battery for adults. Test Booklet (Version 5)*. Sydney: The University of Western Sydney

Acknowledgement: Assistance gratefully received from Kathrine Faddy to revise the layout and formatting of this document

October 2008 - Version 5: Handwriting Assessment Battery for Adults
1
McCluskey A., & Lannin, N. (2003)

Pt Name: MRN: Date: Assessor:

Section 1: Pen Control and Manipulation (Horizontal Lines)

Aim: To draw at least 10 lines, with five of these touching and stopping at the vertical line in 20 seconds.

You are timed from the moment you put the pencil on the paper to start the examination. You will be stopped once the 20 second time period has elapsed.

ATTEMPT 1

A large rectangular area bounded by vertical lines on the left and right sides, intended for the participant to draw horizontal lines.

October 2008 - Version 5: Handwriting Assessment Battery for Adults
2
McCluskey A., & Lannin, N. (2003)

Pt Name: MRN: Date: Assessor:

Section 1: Pen Control and Manipulation (Horizontal Lines)

Aim: To draw at least 10 lines, with five of these touching and stopping at the vertical line in 20 seconds.

You are timed from the moment you put the pencil on the paper to start the examination. You will be stopped once the 20 second time period has elapsed.

ATTEMPT 2

A large rectangular area bounded by vertical lines on the left and right sides, intended for the participant to draw horizontal lines.

October 2008 - Version 5: Handwriting Assessment Battery for Adults
3
McCluskey A., & Lannin, N. (2003)

Pt Name: MRN: Date: Assessor:

Section 1: Pen Control and Manipulation (Horizontal Lines)

Aim: To draw at least 10 lines, with five of these touching and stopping at the vertical line in 20 seconds.

You are timed from the moment you put the pencil on the paper to start the examination. You will be stopped once the 20 second time period has elapsed.

ATTEMPT 3

A large rectangular area bounded by vertical lines on the left and right sides, intended for the participant to draw horizontal lines.

October 2008 - Version 5: Handwriting Assessment Battery for Adults
4
McCluskey A., & Lannin, N. (2003)

Pt Name: MRN: Date: Assessor:

Section 1: Pen Control and Manipulation (Dots)

Aim: To make at least 10 dots in 5 seconds. You must make a dot not a stroke.

You are timed from the moment you put the pencil on the paper to start the examination. You will be stopped once the 5 second time period has elapsed.

ATTEMPT 1

Pt Name: MRN: Date: Assessor:

Section 1: Pen Control and Manipulation (Dots)

Aim: To make at least 10 dots in 5 seconds. You must make a dot not a stroke.

You are timed from the moment you put the pencil on the paper to start the examination. You will be stopped once the 5 second time period has elapsed.

ATTEMPT 2

Pt Name: MRN: Date: Assessor:

Section 1: Pen Control and Manipulation (Dots)

Aim: To make at least 10 dots in 5 seconds. You must make a dot not a stroke.

You are timed from the moment you put the pencil on the paper to start the examination. You will be stopped once the 5 second time period has elapsed.

ATTEMPT 3

Pt Name: MRN: Date: Assessor:

Section 2: Writing Speed

- Take a pencil in your writing hand and arrange everything so that it is comfortable for you to write.
- There is a sentence on the other side of the card the therapist will give you.
- When the therapist says 'go' copy the sentence in *writing* not *PRINTING*.
- You will be timed from the word 'Go' until you have completed the sentence.
- If a word is misspelt or printed you will need to rewrite the sentence using a different card.

Please write the sentence below:

Time Taken: _____

Attempt 2 (Only to be completed if a word is misspelt or printed):

Time Taken: _____

Section 3: Writing Legibility

I. Alphabet Writing - Lower Case Letters

II. Alphabet Writing - Upper Case Letters

III. Numeral Writing

IV. Sentence Composition Time: _____

The Handwriting Assessment Battery Score Sheet

Pen Control & Manipulation

Horizontal Lines: Achieved Not Achieved
 Dots: Achieved Not Achieved

Writing Speed

Time Taken To Complete Sentence: Standard Deviation:

Age	Average Time	Male		Female	
		Standard Deviation	Average Time	Standard Deviation	Average Time
20 - 59	12.2 seconds	+/- 3.5 seconds	11.7 seconds	+/- 2.1 seconds	
60 - 94	19.5 seconds	+/- 7.5 seconds	16.7 seconds	+/- 4.7 seconds	

Writing Legibility

ALPHABET WRITING

Lower Case Letters

Upper Case Letters

Number of Illegible Letters = _____ Number of Illegible Letters = _____

$Legibility \% = \frac{26 - \# \text{ of illegible letters}}{26} \times 100$

Letter Legibility = _____ % Letter Legibility = _____ %

NUMERAL WRITING

Number of Illegible Numbers = _____

$Legibility \% = \frac{12 - \# \text{ of illegible numbers}}{12} \times 100$

Number Legibility = _____ %

SENTENCE COMPOSITION

Word Legibility

Letter Legibility

Total Number of Words = _____ Total Number of Letters = _____

Number of Legible Words = _____ Number of Legible Letters = _____

$Legibility \% = \frac{\# \text{ of legible words}}{\text{Total \# of words}} \times 100$

$Legibility \% = \frac{\# \text{ of Legible Letters}}{\text{Total \# of Letters}} \times 100$

Word Legibility = _____ %

Sentence Letter Legibility = _____ %

Writing Speed Cards

These cards can be photocopied and cut out for assessment use.

FISH TAKE AIR OUT OF THE WATER

JOHN SAW THE RED TRUCK COMING

THE OLD MAN SEEMED TO BE TIRED

ANNEXE 3 : EXEMPLES D'AIDES TECHNIQUES ET DE MOYENS DE COMPENSATION POUR L'ÉCRITURE MANUSCRITE

Les stylos: (tousergero.com)



Porte-grip pour stylos



Stylo lesté



Stylo anneau



Métacarpien GripoFix



Stylo ergonomique

Les aides à l'installation :



Pupitre d'écriture
handicat.com



Repose-pieds
azergo.com



Antidérapant
tousergero.com

Les aides orthétiques :



Attelle de pouce en ruban
stockxmedical.com



Patron papillon attelle de pouce



Attelle souple de pouce et du poignet
epitac.com

ANNEXE 4 : QUESTIONNAIRE ENQUÊTE PRÉ-TEST

Enquête pré-test auprès d'ergothérapeutes :

A la vue de l'obtention de mon diplôme d'ergothérapeute, je réalise un mémoire sur le réapprentissage de l'écriture auprès d'adultes victimes d'un accident vasculaire cérébral. Dans le but d'orienter mon enquête, je souhaiterais avoir un aperçu des pratiques concernant cette problématique.

Merci de participer à ce court questionnaire, n'hésitez pas à me transmettre vos commentaires.

Contact : alice.dominique@etu.u-pec.fr

1. Êtes-vous ergothérapeute en neuroréhabilitation ?

Oui Non

1. Avez-vous déjà travaillé l'écriture avec l'un de vos patients ?

Oui Non

1. Est-ce une problématique fréquemment travaillée ?

Oui Non

1. Avez-vous procédé à une évaluation ?

Oui Non

1. Si oui, par quels moyens ? (Bilan d'écriture, observation, mise en situation, etc)
(Réponse courte)

1. Connaissez-vous une évaluation spécifique à l'adulte ?

Oui Non

1. Si oui, laquelle, lesquelles ?
(Réponse courte)

1. Si non, seriez-vous intéressés par une évaluation spécifique à l'écriture chez l'adulte ?

Oui Non

1. L'utiliserez-vous pour spécifier vos prises en charge et le choix de vos exercices de rééducation ?

Oui Non

1. Pourquoi ?

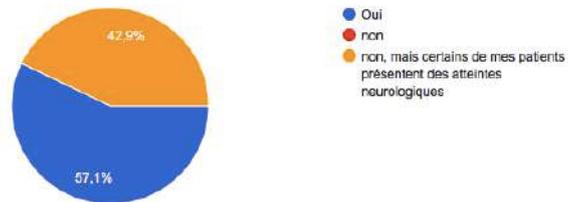
(Réponse courte)

Merci pour votre participation. Je vous invite à me laisser vos coordonnées, afin que nous puissions en discuter autour d'un entretien plus formel ou échanger par mail sur le sujet, si l'intérêt et la faisabilité de mon enquête sont validés.

ANNEXE 5 : RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PRÉ-TEST

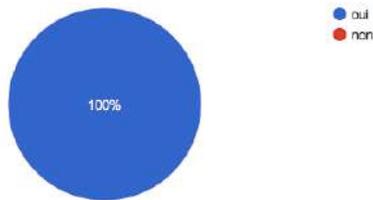
1) Etes-vous ergothérapeute en neuroréhabilitation ?

7 réponses



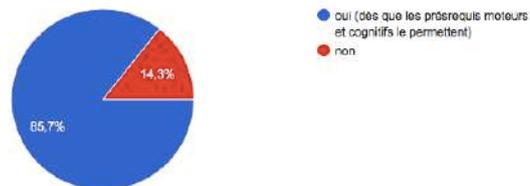
2) Avez-vous déjà travaillé l'écriture avec l'un de vos patients ?

7 réponses



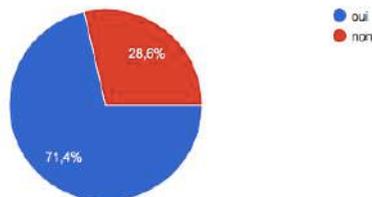
3) Est-ce une problématique fréquemment travaillée ?

7 réponses



4) Avez-vous procédé à une évaluation ?

7 réponses



5) Si oui, par quels moyens ? (Bilan d'écriture, observation, mise en situation, etc)

5 réponses

Mise en situation / observation

"la teneur est ronde" le plus de fois possible sur 1 min, et "toutes choses sont difficiles avant que d'être faciles" pour le qualité.

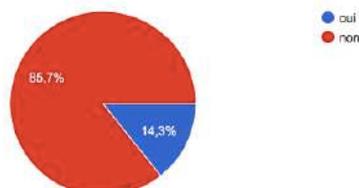
Observations et mises en situation d'un patient en stage, vu en 1A

bilan écriture et mise en situation

Mise en situation avec observation structurée

6) Connaissez-vous une évaluation spécifique à l'adulte ?

7 réponses



7) Si oui, laquelle, lesquelles ?

2 réponses

Celle qu'on utilise, mais je ne sais pas si c'est validé.

Seuls tests vus sont ceux évoqués pour les cours de pédiatrie: NEPSY II, BHK... Mais après les principes de l'écriture sont qu'elle doit être indolore, lisible et rapide... du coup, analyse subjective ?

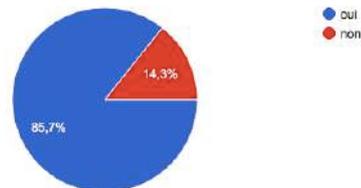
8) Si non, seriez-vous intéressés par une évaluation spécifique à l'écriture chez l'adulte ?

6 réponses



9) L'utiliserez-vous pour spécifier vos prises en charge et le choix de vos exercices de rééducation ?

7 réponses



10) Si oui, pourquoi ?

5 réponses

Nécessité outil validé, avec résultats quantifiables

En particulier si c'est validé

Pour mieux cibler les objectifs concernant l'écriture

m'aiderait à cibler mises en situation et exercices d'auto-rééducation selon les attentes du patient

Pour mieux cibler le besoin et le monitorer

11) Si non, pourquoi ?

Une réponse

L'écriture doit être fonctionnelle, (lisible, indolore, rapide), du coup à moins d'évaluer subjectivement l'évolution de l'écriture, je ne sais pas si une évaluation serait utile... Sachant que tout est subjective et qu'à l'heure d'aujourd'hui (avec internet par exemple), c'est surtout pour signer des papiers que l'écriture est très importante... A voir, après ce n'est que mon avis

ANNEXE 6 : GUIDE D'ENTRETIEN

Guide d'entretien semi-directif. Enquête mémoire d'initiation à la recherche en ergothérapie.

Date :

Lieu :

Interlocuteur(s) :

Objectifs :

- Relever les techniques et outils d'évaluation utilisés par les ergothérapeutes intervenant pour un réapprentissage de l'écriture auprès d'adulte.
- Questionner sur les moyens mis en place pour réadapter le geste graphique.
- Enquêter sur les besoins/intérêts/attentes des ergothérapeutes pour un outil d'évaluation de l'écriture adapté à l'adulte.

Sujets à aborder :

- Les moyens d'évaluations utilisés ?
- Comment et pourquoi l'ergothérapeute s'appuie sur des évaluations graphiques ?
- Existe ou connaît-il une évaluation adaptée à l'adulte ?
- En quoi serait-il (ou non) intéressé par un outil d'évaluation ?
- Quels seraient leurs attentes concernant ce bilan ?
- Quels sont les critères et facteurs qu'il considère important à observer pour cette problématique ?
- Comment procède-t-il pour rééduquer et réadapter l'écriture ? Utilise-t-il un protocole ou des exercices particuliers ?
- Sondage des éventuelles difficultés rencontrées lors de l'accompagnement de cette problématique.
- Comment perçoit-il le rôle de l'ergothérapeute pour cette problématique qu'est le réapprentissage de l'écriture ?

Questions guides :

- Pourriez-vous vous présenter, votre cursus et le poste que vous occupez actuellement ?
- Dans quelle structure travaillez-vous ?
- Depuis combien de temps travaillez-vous avec des adultes AVC ?
- Après de quelle population intervenez-vous, quelles sont les problématiques/pathologies/difficultés fréquemment prises en charges ?
- Etes-vous déjà intervenues dans le cadre d'une rééducation de l'écriture auprès d'adulte AVC ?
- Comment procédez-vous pour prendre en charge des patients ayant parmi leurs problématiques « l'écriture » ?
- Quelles sont les atteintes, difficultés, de vos/votre patient(s) ?
- Procédez-vous au préalable de la rééducation / réadaptation de l'écriture à la passation de bilan graphique, comment procédez-vous, et pourquoi ?
- Quels outils/batteries utilisez-vous ?
- Connaissez-vous des outils d'évaluations standardisés adaptés à l'adulte ?
- Que penseriez-vous d'un bilan d'écriture spécifique cette population ?
- Qu'auriez-vous besoin de savoir pour procéder à une rééducation optimale par la suite ?
- Connaissez-vous un exemple de bilan avec un texte à recopier, au chronomètre, ou note de détail, etc ?
- Quelles caractéristiques qualitatives ou quantitatives de l'écriture observez-vous principalement ?
- Auriez-vous quelque chose à ajouter ?

ANNEXE 7 : FORMULAIRE DE CONSENTEMENT



Objet : Formulaire de consentement destiné aux ergothérapeutes

Madame,

Étudiante en 3^{ème} année à Institut de Formation en Ergothérapie de Créteil, je me penche actuellement sur mon mémoire de recherche en vue de l'obtention du diplôme d'Etat d'ergothérapie.

Par conséquent dans le cadre de mon enquête je réalise des entretiens pour étayer la thématique suivante : L'évaluation de l'écriture chez l'adulte victime d'AVC un point de départ pour la prise en charge ergothérapeutique.

La durée de l'entretien peut varier de 30 à 40 minutes. Avec votre accord je me permets d'enregistrer nos échanges afin de faciliter leur retranscription et leur analyse. Cet enregistrement sera à des fins exclusivement universitaire, respectera votre anonymat, le non jugement et la confidentialité.

Tous les documents audio et écrits relatifs à cet entretien ainsi que mon travail achevé, seront à votre disposition selon votre demande.

Signature du participant

Précédée de la mention « Lu et approuvé »

Signature de l'étudiant

ANNEXE 8 : EXEMPLAIRE DE RETRANSCRIPTION D'ENTRETIEN

Entretien n°1 - 09/02/18 – Service d'ergothérapie du CMPR

40 minutes 10.

Intervenants : Étudiante en ergothérapie (A), Ergothérapeute 1 (E1), Ergothérapeute 2 (E2), Ergothérapeute 3 (E3).

A : Veuillez excuser la formalité de ma première question, mais est-ce que vous pourriez vous présenter succinctement, en rappelant votre nom, votre parcours de formation et votre poste et structure actuelle.

E1 : Je suis E1, ergothérapeute diplômée depuis juin 2013 et je suis à Notre Dame depuis Février 2014 où j'ai exercé à mi-temps parce que j'étais en même temps en autre mi-temps dans une clinique à proximité et où c'était une ouverture de poste et ensuite j'ai poursuivi avec un autre mi-temps en remplacement dans une clinique pour enfants, jusqu'à obtenir un temps plein à Notre Dame. Donc maintenant je suis à temps plein depuis aout 2016, pour être précise. (*rires*)

E2 : Donc E2, ergothérapeute depuis 1987 (*sourire*), et j'ai travaillé dans une maison d'accueil spécialisé dans un premier temps puis auprès d'enfants pendant 10 ans et je suis en poste en temps plein au CND depuis 97. Ensuite je suis passée à mi-temps et de nouveau à temps plein actuellement, depuis 2007.

A : Alors ça répond plus ou moins à ma deuxième question qui était depuis combien de temps vous travailler avec des personnes adultes atteintes d'AVC ?

E2 : Oui depuis que je suis là en fait.

A : Quelles sont donc les pathologies, atteintes et problématiques que vous prenez généralement en charge ici au CND ? Est-ce que c'est plutôt de la neuro, de la traumatologie, ... ?

E1 : Il y a beaucoup de neuro, traumatologie et rhumato. On a vraiment un bel ensemble des trois.

E2 : Oui c'est un ensemble des trois.

A : Au niveau des tranches d'âges des patients, où se situent généralement les patients que vous prenez en charge ?

E1 : En règle générale, ... , en ce moment en fait on a beaucoup de jeunes, de très jeunes. Donc à partir de 19, ..

E2 : Jusqu'à 97, 98.

E1 : Mais sinon en règle générale c'est 50 ... (*interrogeant S.R*)

E2 : 30, 70.

E1 : Oui voilà, le plus courant c'est ça.

A : D'accord, c'est bien ce qu'il me semblait. Par conséquent est-ce que vous arrivez à intervenir pour travailler de réapprentissage de l'écriture après un AVC ?

E1 : Oui. (*rires*) Oui oui, soit dans le cas d'une relateralisation, soit pour justement réapprendre petit à petit mais ...

E2 : sur la main habituelle

A : au niveau de la fréquence, est-ce que vous rééduquez autant que vous relateraliser, il y a-t-il un travail qui prédomine ?

E1 : Moi je dirais une majorité sur le réapprentissage

E2 : Oui, récemment oui, mais tout dépend si on a une majorité de droitiers ou de gauches, et d'où est l'accident vasculaire.

E1 : Personnellement j'ai très peu fait de relateralisation. C'est à peine si j'ai dû en faire plus d'une, alors que des réapprentissages oui j'en ai accompagné quelques-uns.

A : Comment procédez-vous pour prendre en charge ce type de problématique ?

E1 : Au niveau du déroulé ?

A : Oui oui.

E2 : Alors déjà ça ne vient pas en début de rééducation.

A : J'en profite pour rebondir là-dessus, si vous deviez définir un moment où une phase de rééducation où la question se pose vraiment vous l'estimeriez à quand ?

E2 : Déjà quand les activités de base de vie quotidienne sont réacquises et qu'il y a une base d'habileté globale de la main, si c'est la main dominante. Pour le repas, pour l'habillage, souvent il y a déjà ces habiletés qui sont mises en route. Et après il faut que la personne soit en demande, que ça ait aussi un sens pour elle.

E1 : hm, oui.

E2 : Ce qu'il y a c'est que par exemple en ce moment, il y a certaines situations, ou certaines personnes qui nous balaient car elles n'écrivent pas ou n'écrivent plus, ça ne fait plus parti de leur rôle, ça n'a plus de sens, car c'est le conjoint ou la conjointe qui fait, et il y a des gens surtout chez les jeunes qui sont plus sur l'ordinateur.

A : Lorsque vous dites que c'est quelque chose qui n'a plus de sens pour eux que voulez-vous dire.

E2 : Ce n'est pas quelque chose qu'ils vont faire quotidiennement car ils ont soit informatisé, soit ils ont délégué à quelqu'un de la famille ou à leur conjoint.

E1 : Et pour eux ça ne fait plus partie de leurs objectifs, ils veulent mettre en avant autre chose plutôt que de travailler l'écriture.

A : Donc il s'agit bien d'une re-priorisation des objectifs de rééducation par le patient et pas un abandon causé par une éventuelle confrontation à la difficulté, par simplicité ou gain de temps.

E1 : C'est arrivé. Mais oui dans l'ensemble ça sera plutôt une réorganisation des priorités. Alors c'est soit les patients qui se les fixent soit on indice ou oriente quand même un peu le travail sur ça. Soit il n'était pas partant et finalement il demande à le travailler parce qu'il voit qu'il y a du progrès et qui peuvent avancer là-dessus puis que ça leur fait du bien d'avoir aussi accès à l'écriture et tout ça. Oui voilà, ça va dépendre un peu de chacun mais dans tous les cas on axe

surtout sur ce qu'il y a à voir avant donc la toilette, l'habillage, les repas, etc. Sauf si par exemple il y a, je pense à un patient qui vient en hospitalisation de jour, un patient qui lui est autonome mais a un trouble au niveau des préhension et pour qui on va donc insister d'abord sur les préhensions puis sur l'écriture parce que lui il va en avoir besoin pour le maintien du stylo pour tout ça.

E2 : Une toute petite précision c'est qu'il y a aussi des gens pour qui à l'inverse l'habillage n'aura pas de sens et dans ce cas-là ils sont vraiment accés sur des choses plus fines au niveau de la main, et là on ne passera pas par l'étape AVQ, si ça n'a pas de sens pour lui et que l'écriture en revanche est un objectif important. Je pense à des gens qui par exemple veulent écrire parce qu'ils sont écrivains ou quelqu'un qui veut faire ses mémoires où quelque chose comme ça, notamment des personnes âgées, et là ça prend un sens très important.

A : Justement, au niveau de la demande mais de l'âge des personnes en demande, est-ce que les personnes attachées à l'écriture manuscrite sont surtout des personnes adultes voir âgées ou la demande est-elle la même chez des sujets jeunes ?

E2 : Je n'ai pas remarqué...

E1 : Pas forcément, il n'y a pas forcément de différence. Alors

A : Parce que je me suis demandé si, avec l'essor du numérique, est-ce que les jeunes adultes n'auraient pas plus facilement tendance à se tourner vers la technologique pour écrire et les personnes d'âge plus avancés, traditionnellement habitués au papier/crayon, serait plus demandeuse de cette technique ? Ou est-ce que ça reste une problématique qui intéresse quelques-uns indifféremment à la génération à laquelle ils appartiennent ?

E1 : Oui moi je dirais plutôt ça, oui. Après il y en a pas mal qui utilise aussi l'ordinateur mais c'était autant des jeunes que des personnes plus âgées.

A : Et est-ce considéré comme une autre activité ou un outil de compensation ?

E1 : Alors oui, c'est une autre activité mais qui peut aussi le devenir.

Oui oui ça peut le devenir.

E1 : Oui par exemple on a eu une dame qui voulait pas travailler l'écriture parce qu'elle se débrouillait très bien avec son ordinateur et qu'elle n'avait pas envie de travailler l'écriture vue qu'elle avait appris à manier le clavier.

A : Quelle est ou quelles sont la/les natures des difficultés auxquels sont confrontés les patients pendant ce travail de réapprentissage ? Est-ce plutôt des difficultés motrices, cognitives, les deux ?

E2 : Il peut y avoir les deux.

E1 : Ah, ça dépend.

E2 : Tout dépend du moment où on va commencer à proposer l'écriture. Si c'est une hémiparésie droite on fait souvent le point avec le médecin et l'orthophoniste pour voir s'il y a un trouble au niveau de la reconnaissance des caractères ou au niveau de la communication. Écrit, reconnaissance des signes, s'il y a un trouble pour que la personne ne soit pas uniquement en capacité de faire que de la copie auquel cas la personne pourra retrouver une écriture mais qui ne lui servira en rien pour prendre des notes ou écrire dans chose dans un quotidien plus large.

A : faites-vous des évaluations au préalable de ces interventions de rééducation ?

E1 : oui déjà on commence par faire une évaluation au niveau de la dextérité, la préhension si besoin, et on s'est fait un petit bilan mais bon qui n'est peut-être pas assez poussé et où on reste sur de l'écriture spontanée, l'écriture automatique, la copie, rien que pour voir comment la personne fait le geste, comment il écrit, pour pouvoir en tirer quelque chose.

A : Et vous partez systématiquement de cette évaluation là ?

Quand on en arrive à évaluer particulièrement l'écriture oui. Quand on regarde le geste en lui-même non. Il y a d'abord les tests de dextérité et des préhensions, surtout dextérité.

E1 : Oui, donc en bilan de dextérité c'est les bilans classiques comme Box and Blocks, Nine hole, le Purdue.

A : Et une fois que vous estimez que les prérequis nécessaires sont acquis vous proposez votre bilan avec écriture spontanée et copie puis vous comparez les résultats des deux pour sélectionner et adapter les exercices de rééducation. C'est bien ça ?

E2 : (*acquiesce*)

E1 : Oui oui pour mettre en place.

E2 : Oui pour mettre en place et savoir si on commence sur de l'écriture avec déjà un gros stylo qui puisse s'effacer pour un geste pré-graphique sans contraintes des lignes et de la surface de la feuille puis effectivement on réduit la taille autant que possible.

E2 : Parfois pour faire ce bilan on utilise un test avec différents stylos.

E1 : Oui aussi c'est vrai.

E2 : oui je sais que ça m'est arrivé de la faire en demandant d'abord à la personne avec quel stylo elle écrit d'habitude si c'est un trouble assez léger et ensuite on propose d'autres choses pour voir s'il y a une amélioration et quelles sont les choses à améliorer.

E1 : Oui pour modifier selon les besoins et savoir si c'est un problème d'appui ou de force mise sur le stylo, un problème de sensibilité aussi qui peut jouer...

E2 : Oui oui voilà.

E1 : ... et de préhension.

E2 : de préhension, de tremblement aussi parfois.

A : Un peu hors sujet mais je serais curieuse de savoir si c'est vous est déjà arrivée de proposer ce type de bilan et qu'il permette de révéler des difficultés cognitives que vous n'aviez pas encore remarqué ou que vous aviez sous-estimé ?

E2 : (*réfléchis*) Oui sur l'alphabet, des gens qui n'arrivaient pas à se souvenir de l'alphabet.

E1 : Oui ou sur l'adresse aussi, et récemment en plus.

E2 : Oui c'est ça l'adresse aussi.

E1 : Les chiffres aussi, et la copie, l'oublie de mots ou en rajouter plus qu'il n'en faut.

E2 : Oui oui ça arrive.

A : Et comment le travaillez-vous ? Les facteurs cognitifs et en parallèle les capacités motrices ?

E2 : Selon le trouble, si ça s'apparente, ou s'il y a un lien avec la communication on fait le lien avec l'orthophoniste aussi. Parce que parfois ça peut poser question sur les signes qu'ils font, sur l'alphabet ou la non reconnaissance des mots ou non évocation possible de la lettre, qui ne nous serait pas apparue.

E1 : Et moi pour le monsieur que j'ai en tête dernièrement, on était plus sur ça donc on a plus axé sur justement des bilans cognitifs, et on a plus axé le travail sur tout ce qui été cognitifs et fonctions exécutives. Et ensuite on a amené au travail d'écriture. Tout de suite ce n'était pas la priorité.

E2 : (*acquiesce*)

A : Mise à part votre bilan maison utilisez-vous des batteries spécifiques ou en connaissez-vous ?

E1 : Personnellement non.

E2 : Moi non plus, et après c'était les évaluations qui sont sur celle-ci. (*Elle me tend le dossiers sur la méthode canadienne de relatéralisation.*) Les évaluations de la méthode de relatéralisation.

E1 : Il y avait des échelles pour les enfants mais c'est vrai que je ne les ai jamais utilisé et je ne me souviens plus de leur noms.

E2 : Oui est ce qu'elles sont adaptées ou pas ça m'a questionné beaucoup.

E1 : C'est pour ça que je ne suis pas allée plus loin, comme toi quoi (*en parlant de sa collègue*).

A : En pédiatrie il y a beaucoup d'outils, parce qu'il s'agit d'une priorité avec la scolarisation et je n'ai pour l'instant rien trouvé en rapport avec l'adulte donc je me suis demandé s'il y avait des structures ou les ergothérapeutes s'en inspiraient, et si c'était le cas dans votre service.

E1 : Il y a le BHK, l'Espergo si je ne dis pas de bêtises.

A : Oui oui. Il y a aussi quelques items de la Nepsy qui évaluent cette problématique.

E2 : Non on n'utilise pas.

E1 : ça pourrait être intéressant mais on aura plus tendance à s'inspirer du bilan. En créer un c'est toujours un peu compliqué et délicat donc non.

A : Donc qu'est-ce que vous penseriez d'un bilan spécifique à cette population ? S'il existait un bilan spécifique à l'adulte est ce que vous l'utiliseriez ?

E1 : Oui.

E2 : Oui. Apriori oui.

E1 : On aurait plutôt tendance à le prendre vite, se faire la main dessus et le mettre en place.

E2 : (*acquiesce*)

A : Quelles seraient vos attentes par rapport à ce bilan ? Il y a-t-il des critères/items qu'il vous semble essentiels à évaluer ?

(*Arrivée de E3*)

E3 : Avoir une grille de cotation avec tous les critères qu'il faudrait observer.

A : Et vous attendez plutôt un résultat sous forme de score chiffré ?

E1 : Pourquoi pas oui.

E3 : (*acquiesce*)

E2 : (*acquiesce*) Oui parce que qualitativement il faut pouvoir être assez pointu ou que ce soit toujours le même évaluateur.

E3 : oui et avoir vraiment tous les critères détaillés, notamment la micrographie. Savoir à partir de quelle taille on considère que c'est de la micrographie, le temps de réalisation.

E2 et E1 : (*acquiesce*)

E2 : Le soucis c'est que les gens ont déjà une écriture par rapport aux enfants. Elle est déjà en place depuis longtemps, ils ont leurs habitudes. Il y a des gens qui vont écrire naturellement très gros ou très petit donc il y a peut-être cette évaluation de savoir comme le patient estime la qualité de son écriture.

E3 : (*acquiesce*)

E1 : Oui, mais après ça peut être biaisé parce que la personne va dire « oui c'est comme ça que j'écrivais avant » alors que en fait pas du tout.

E2 : oui alors que pas du tout. Tout à fait.

E1 : oui c'est pour ça que ça pourrait être bien d'avoir un écrit d'avant pour après pouvoir un peu comparer.

A : Justement est ce qu'il vous arrive d'avoir des patients qui vous ramène des écrits qu'il avait pu faire avant ?

Les trois : (*affirment*)

E2 : Oui moi j'avais une jeune femme qui était assistante sociale et qui du coup écrivait beaucoup. C'était très significatif et du coup elle nous avait ramené des textes qu'elle avait fait avant. Pour montrer sa façon d'écrire, la taille.

E1 et E3 : (*acquiescent*)

E2 : Donc si on peut en avoir c'est sûr que c'est intéressant.

E3 : L'écriture antérieur, savoir à quelle fréquence la personne écrivait, est-ce que c'est quelqu'un qui fait sa liste de course qu'une fois par semaine ou est-ce que c'est un prof qui gratte toute la journée ou un étudiant de fac, et puis quelle est l'importance de l'écriture pour chaque patient. Que ce soit l'étudiant ou la personne âgée qui n'écrit jamais

E2 : Il faudrait pouvoir évaluer la fluidité aussi en temps. En temps ça se fait aussi, il y a des textes, ne serait-ce que dans la batterie de relatéralisation, il y a le temps, tant de lignes ou tant de mots en tant de temps, de minutes.

E3 : Oui et avoir une grille pour savoir comment on peut analyser la qualité de l'écriture.

E2 : Oui, qualitative.

E1 : oui pour pouvoir interpréter plus facilement. C'est souvent ça que je trouve personnellement difficile.

E1 : Oui parce que a part dire « il y a micrographie, c'est ralenti » bon...

E1 : Oui justement il y a peu de...

E3 : Il y a aussi l'histoire de la lisibilité, est-ce que c'est lisible ou est-ce que ça ne l'est pas.

E2 : oui ensuite est ce que c'est satisfaisant pour le patient.

Les deux acquiescent.

A : Donc il faudrait qu'il y ait une évaluation par le professionnel et un complément d'évaluation réservé à l'auto-appréciation du patient ?

E3 : Oui ou un proche.

E2 : Oui ou alors quelqu'un de son entourage. L'entourage ça peut être intéressant parce que si c'est à destination d'eux.

E3 : Oui quelqu'un qui a l'habitude.

E3 : Oui et là c'est vrai que ça me fait penser que dans ce qu'on a ce qu'il manque c'est vraiment du spontané parce que là la phrase nous on la connaît donc même si c'est mal écrit on arrive à reconnaître à peut-être donc il faudrait une phrase inventée.

E2 : Il faudrait demander une phrase inventée.

E2 et E3 : Et savoir si on arrive à relire. Tu vois ce que je veux dire (*en s'adressant à sa collègue*).

E2 : Parce que la ça fausse notre observation de l'écriture.

E3 : Et oui là du coup oui. On se dit que c'est « vitamine » oui c'est bien « vitamine » c'est bon. Alors que je pense que si on avait pas cette phrase-là, qu'on ne la connaissait pas, il y a des fois où on lirait pas aussi bien.

E1 : Oui ça c'est sûr.

E2 (*acquiesce*)

E3 : De la copie et de l'écriture spontanée. Parce que là c'est spontané mais l'alphabet et les chiffres ont les connais donc une phrase qu'on ne connaît pas...

E2 : ou l'adresse sinon

E3 : Oui mais les gens sur l'adresse il ne se lâche pas vraiment donc...

E2 : Oui et puis il y a des noms un peu curieux qui fait qu'on arrivera pas non plus à lire.

E3 : Une phrase plutôt comme dans le MMS, « écrivez-nous une phrase de votre choix ». D'ailleurs faudrait qu'on le rajoute dans le nôtre.

E2 : Oui c'est sûr, il faudrait.

E1 (*acquiesce*). C'est bien ça donne d'autres idées.

Alice : Donc pour vous un bilan vous apporterez quoi ? Vous servirez en quoi ?

E3 : Bah à évaluer, mettre en situation.

E1 : Savoir sur quoi axer vraiment notre rééducation

E3 : Il ne faut pas que ça soit un truc trop long parce que souvent les bilans ça prend pas trois plombes, il faut que ça soit assez succinct et après il y a aussi la fatigabilité. Vous en avez peut-être déjà parlé.

E2 : Oui l'endurance.

E3 : Oui il y a aussi l'endurance, puis il y a l'outil scripteur, qu'est ce j'utilise.

E2 : Oui qu'est-ce qu'on prend

E3 : Quelle taille est-ce une c'est une mine feutre ou bille

E2 : Est-ce que ça peut freiner ou au contraire accélérer la vitesse d'écriture.

E1 : Oui aussi.

E2 : Et après l'outil d'évaluation il pourrait être intéressant en amont de l'écriture quand on doute. Est-ce qu'on fait bien, est-ce que ça vaudrait le coup de travailler l'écriture ou est-ce que ça sera impossible. Des fois on a bien l'intuition lorsqu'on a fait d'autres bilans mais ils ne sont pas spécifiques pour déterminer si ça va être possible ou pas.

E3 et E1 *acquiescent*

A : Et vous l'utiliserez une fois en début de prise en charge ou vous pensez être amenées par exemple à le réutiliser pendant l'accompagnement ?

E3 : Oui au début voir au milieu et aussi à la sortie.

E2 : Oui oui au milieu ça peut être bien et très certainement lors de la sortie.

E3 : Ah oui oui au milieu et à la sortie ça peut être intéressant.

E2 : Oui oui tout à fait, en cours de suivi.

E3 : Et oui pour voir les progrès

E1 : Comme un bilan moteur

E3 : Et dans le bilan aussi que la personne puisse marquer ses objectifs. Savoir quels sont ses objectifs, « bah voilà je veux être capable de recopier des cours entiers... »

E1 : Oui.

E3 : ...ou « je veux être capable d'écrire ma liste de course »

E2 : Oui.

E3 : tu vois l'objectif n'est pas tout à fait le même.

E2 : L'installation n'est pas la même non plus du coup.

E3 : Est-ce que je dois écrire pour du public ou est-ce que je dois juste écrire pour une carte de vœux.

E2 : et est-ce que j'écris sur un bureau ou est-ce que j'écris sur tableau.

E1 : Moi j'avais un monsieur c'était pour dessiner aussi.

E2 : Ah oui, oui.

E1 : c'était améliorer la précision pour pouvoir redessiner.

E2 : Oui parce que c'est proche du dessin, de la peinture.

E3 : Oui.

E1 : Et quand tu parlais tout à l'heure, E3 , outil d'évaluation long c'est juste pour donner une idée c'était sur plutôt sur plusieurs jours c'est ça ?

E3 : Ouai parce que quand tu as 8 pages de grilles.

E1 : ou des fois sur trois séances

E2 : Oui c'est vrai que ça fait long après.

E1 : En gros si ça fait toute la séance, ça fait toute la séance, mais si c'est quelque chose à faire sur toute la semaine ça commence à faire.

E2 et E3 : (*acquiesce*)

A : Une passation idéale ça serait une séance :

E3 : Ouai j'ai envie de dire même 20 minutes

E1 : Oui 20 minutes

E2 : (*acquiesce*)

E1 : et encore 20 minutes...

E3 : 20 minutes pour certaines personnes je pense que ça peut même faire très long.

E2 : (*acquiesce*)

A : Je fais un petit aparté parce que vos remarques me font penser à d'autres choses. S'il y avait un bilan échelonné en 3 séquences, par exemple : léger pour le bilan initial, puis plus poussé pour une évaluation en milieu de prise en charge et quelque chose de vraiment détailler à la fin. Est-ce que ça vous semblerait pertinent et faisable ?

E3 : Bah là dedans par exemple (en montrant la méthode de relatéralisation) tu commences ta séance par...

E1 : En fonction de la difficulté tu veux dire ? oui c'est vrai que ça ne semblerait pas mal.

E2 : (*acquiesce*)

E3 : ... tu écris à chaque fois ton nom, ton prénom...

E1 : attend je crois que c'est au début (en lui montrant dans le lutin).

E2 : ah oui c'est ça là, oui là au début.

E3 : A voilà, tu vois, « bonjour, signature, temps, date ». Et en fait c'est une évaluation quotidienne. Donc tous les jours ils écrivent la même chose ce qui te permet d'avoir un visuel.

A : Oui donc quelque chose d'évolutif, peut-être pas quotidien mais réalisé par exemple par semaine c'est ça ?

E1 : Oui

E3 : Oui et après je pense aussi que dans l'évaluation il faut tenir compte de l'état de fatigue, l'état de la douleur.

E2 et E1 acquiescent

E3 : Fin il y a des gens qui peuvent arriver complètement fatigué et hyper douloureux et qui donc vont écrire moins bien que la veille mais ...

E2 : l'installation aussi.

E3 : Ouai, mais il peut y avoir d'autres composantes aussi. Donc peut-être « comment vous sentez-vous aujourd'hui » ou je ne sais pas mais je pense que ça peut biaiser un peu l'écriture.

E1 : acquiescent

A : Oui comme pour chaque activité de vie quotidienne l'état général influence nécessairement la performance.

E1 : d'ailleurs je suis en train de penser ...

E2 : Oui oui ça c'est évident.

E1 : ... à quelque chose qui n'a pas de lien vraiment avec l'évaluation mais c'est arrivé que l'on fasse des orthèses vraiment pour améliorer le maintien du stylo par exemple. Enfin des orthèses ou des petites adaptations que nous on avait en tête mais qui n'existe pas forcément et qu'on essaie de bidouiller jusqu'à ce que la personne ...

E3 : acquiesce

E2 : oui juste pour améliorer le maintien en fait du crayon.

E1 : oui c'est le truc en plus

E3 : C'est ça ou après on a aussi les activités parallèles genre le pyrograveur.

E2 : On l'avait utilisé aussi pour travailler le geste.

E3 : Tu vois, oui pour travailler le geste, on voit une activité autre que l'écriture.

E2 : Après il y a un travail sur le visuel aussi souvent. Les patients neuro qui ont des lunettes et qui suite à l'AVC il y a une modification de la vue et ça va modifier l'écriture. Donc on a aussi ce biais au niveau de l'écriture et du réapprentissage.

E3 : Oui

E2 : Et la ça peut prendre de trois à six mois.

A : vous voulez parler de l'hémianopsie ou autre chose ?

E2 : Non il y a en fait une modification au niveau visuel.

E3 : Oui d'ailleurs ils ne veulent pas changer les lunettes et ça pose problème.

E2 : Oui il y en a au moins pour trois mois d'attente avant de pouvoir refaire des verres.

Les deux acquiesce

E2 : Et il y a des soucis pour voir de loin ou de près, autant pour l'un que pour l'autre ou dans les deux.

E3 : Oui c'est clair que ça peut jouer.

E2 : Mais effectivement après sur l'hémianopsie ou l'héminégligence, je pense d'ailleurs à la dame qui été assistante sociale, elle avait ce trouble. Et la pour l'écriture ça veut dire aussi travailler à organiser la feuille, pour délimiter l'espace

à gauche, l'espace à droite et aussi au niveau des lignes entre elle. Donc ça c'était un travail préalable au travail de l'écriture.

A : Que voulez-vous dire par l'espacement au niveau des lignes ?

E2 : Les lignes entre elles au niveau de l'horizontale parce que elle ne percevait pas forcément l'espace entre les lignes. L'espacement entre la première, la deuxième, la troisième... Elle pouvait tout à fait en milieu de phrase repasser à la ligne et en écrivant passer deux trois lignes vers la descente ou vers la montée, fin ça dépendait. Et c'était assez compliqué à mettre en place.

E3 : Oui après il y a tous les troubles parallèles comme par exemple pour parkinson.

E2 : Oui tous les troubles cognitifs aussi.

E3 : ça va être différent et ça dépend des pathos.

E2 : Ou un trouble sensitif qui se rajoute sur le moteur. Donc tout de suite pour tenir le crayon ça complique un peu.

A : Est-ce que vous avez des choses à ajouter, des suggestions, conseils, cas cliniques à discuter, etc ?

E1 : Non pas spécialement.

E3 : Après il y a le choix de l'aide technique qui va toujours avoir ... enfin on n'a pas non plus une panoplie de stylos énorme.

E1 et E2 : Oui

E3 : Je vois là il y a R qui écrit avec un stylo lesté donc on peut toujours bidouiller mais des fois on est quand même un peu coincées.

E1 : Et puis souvent les crayons lestés ils sont gros.

E3 : Ouai.

E2 : acquiesce

E1 : ... donc ce n'est pas l'idéal.

A : Donc vous diriez que vous manquez aussi d'outils pour ce travail ?

E2 : ça peut être ça oui.

E3 : Oui il y a des choses qu'on n'a pas forcément.

E1 : Alors est ce que c'est interne à nous.

E3 : il y a ça mais il y a aussi tout l'éducation au patient parce que si on fait 20 minutes d'écriture en ergo, je ne suis pas sûr que ce soit suffisant. Il faut aussi que le patient il en fasse quotidiennement.

E2 : C'est ça.

E1 acquiesce

E3 : On l'a peut-être déjà dit mais c'est vrai qu'on invite le patient à écrire vraiment régulièrement autour de sujet qu'il veut. Je pense par exemple au carnet de recette à remettre au propre ou ...

E2 : C'est pour ça qu'il faut qu'il y ait un vrai projet pour le patient parce que ce qu'on fait sur la séance d'ergothérapie c'est vraiment pas suffisant.

E3 : Ouai c'est ça. Ce n'est pas suffisant.

E2 : C'est vraiment un entraînement au quotidien.

E3 : Ouai c'est ça c'est un entraînement en fait.

A : Justement lorsqu'un patient vous formule la demande de travailler l'écriture est ce qu'il vous spécifie la raison, l'objectif de retrouver l'écriture ? Comme par exemple « je voudrais pouvoir signer » ou « faire un chèque », ...

E3 : Ah ouai justement.

E2 : Oui la signature est vite importante.

E3 : La signature c'est vrai que ça revient très souvent.

E1 : Oui la signature.

E2 : Oui la signature c'est très important.

E3 : Remplir un chèque.

E1 : Les jeux, tout ce qui est mots fléchés ou trucs comme ça.

E3 : Oui.

E2 : Oui mots fléchés, mots croisés, sudokus.

A : Et correspondance ? administratif ?

E2 : Correspondance assez peu, administratif oui.

E3 : Oui.

E2 : Et professionnel.

E3 : Ouai professionnel. Par exemple les instituts qui ont eu l'habitude de bien former leurs lettres, tip top entre telle ligne et tel interligne, c'est souvent une activité qui, voilà. Ils ou elles veulent vraiment que, ils ont vraiment appris et ça a du sens pour eux. Ils apprennent à écrire aux enfants et là finalement de se retrouver dans la situation inverse c'est pas évident.

E2 : Et là leurs exigences, elles sont importantes.

E3 : Oui en plus ils sont hyper exigeants en général. Et ça c'est vrai que moi je suis un peu démunie quand j'ai un institut à côté de moi, il faut faire un B bah moi je fais un B mais voilà. Et on me dit « ah non le B il va de tel interligne à tel interligne ».

E2 : acquiesce.

E3 : Donc encore plus spécialement il faudrait avoir la méthodologie alors je ne sais pas si après... Mais des fois on va leur dire « écrivait un peu plus gros » ou « écrivez un peu plus petit ». Donc après avoir peut-être des bases.

E1 : Oui des normes graphiques.

E2 : acquiesce.

E3 : Ouai avoir des normes graphiques c'est ça. Alors après sans forcément être à cheval dessus mais au moins voilà. Après quelqu'un qui a toujours écrit petit on va pas lui dire d'écrire plus gros.

E2 : Oui c'est compliqué.

E1 : D'où l'intérêt d'avoir des écrits antérieurs.

E3 : Moi sincèrement le premier truc c'est est ce que c'est lisible ou est-ce que ça n'est pas lisible.

E1 : Ouai. Point.

E2 : Oui ça mais aussi le ressenti du patient.

E1 : Oui oui ça et le ressenti entre autres.

E3 : Mais après il y a des gens qui n'ont jamais eu de handicap et qui sont illisible donc, oui il y en a qui écrivent hyper mal.

E2 : Oui c'est ça et c'est pour ça qu'il est intéressant de voir l'écriture du patient avant.

E3 : acquiesce.

E2 : Et après il y en a qui veulent écrire pour eux même donc ils n'ont pas tout à fait la même exigence sur le résultat d'écriture.

E3 : Oui les exigences.

A : Écrire pour eux-mêmes, ça regroupe quels types de notes ?

E2 : C'est pour prendre des notes, faire une liste de course, enfin des trucs comme ça.

E1 et E3 : Ouai.

E2 : Et là où on est gêné, là où on est limité c'est s'il y a soit un patient qui a envie d'écrire, qu'il a la capacité mais qu'il y a une aphasie. Et là on attend souvent plutôt le feu vert de l'orthophoniste.

E3 : Oui parce que là on peut vite mettre le patient en échec. Et il faut trouver la limite.

A : Justement je voulais finir sur l'aspect psychologique de l'écriture. Avez-vous déjà été confronté à un patient qui peine et qui est fortement affecté par la difficulté qu'il rencontre dans une activité qu'il réalisait très facilement avant ?

E3 : Ah oui, oui oui oui.

E1 : Oui ça c'est sûr.

E2 : acquiesce.

A : Et qui quelque part ramène beaucoup à l'enfance. Donc comment ajustez-vous les choses dans ce genre de situation, que proposez-vous ?

E3 et E2 acquiescent

E3 : Moi je dis souvent « écoutez je vous repose qu'on reprenne ça un peu plus tard ».

E1 : Oui.

E3 : Oui voilà je propose de reporter le truc à un peu plus tard parce que c'est peut-être un peu tôt.

A : D'accord. Je pense être arrivée au bout de mes questions, et vos remarques m'ont permises d'en avoir d'autre, donc merci. Avez-vous d'autres choses à ajouter ? Des remarques ou suggestions ?

Les trois (réfléchissent) non.

E1 : Non par contre toi si tu as des suggestions ou quand tu en auras surtout tu n'hésites pas à nous les dire.

Les deux acquiescent

E2 : Oui on veut bien être testeurs de bilan.

E3 : Ouai, si.

E2 : Oui on est preneur de bilans et de tout ce qui nous permettrait d'avancer un peu. Parce que c'est vrai que des fois on propose des choses au patient puis on avance et effectivement à mesure on a besoin de plus au niveau des lettres, de tout ça.

E1 : Et c'est vrai que des fois comme on n'a pas et qu'il y a peu d'outils d'évaluation ...

E2 : Oui.

E1 : ... ce n'est pas facile d'interpréter certaines choses, et je parle pour moi mais on a l'impression de survoler le truc.

Les deux acquiescent.

E1 : On se dit « Bon on va essayer ça mais est-ce que ça va » enfin tu vois. Est-ce que ça va vraiment être concluant.

A : Un peu expérimental ?

E1 : Oui, enfin pour certains en tout cas. Après je parle personnellement donc.

E2 : Après ce qui pourrait être intéressant c'est de savoir quels types de serrage et de lâché volontaire il y a besoin pour l'écriture. Je ne sais pas si ça a été fait en test pour des adultes mais ça pourrait être intéressant parce que il y a quand même des gestes très fins.

A : Oui tout à fait. Et c'est un exercice qui demande toute une synchronisation du geste par rapport à ce qu'on veut produire.

E2 : C'est ça. Et du coup est ce que ça pourrait exister pour les adultes. Est-ce qu'il y a nécessairement besoin de la motricité de la phalange du pouce ou ces différentes choses.

E3 : Ouai mais après il y a bien des gens qui écrivent avec les doigts tout tordus, et d'autres avec leurs pieds donc

E2 : Oui tout à fait.

E3 : Bon après là on est dans autre chose mais on peut le signaler quand même.

E2 : Oui oui tout à fait c'est de l'écriture aussi.

E1 : Mais regarde les gauchers ils écrivent comme ça avec pas du tout la même position.

E2 : oui au niveau du poignet ou du coude.

E3 : Oui après les gauchers c'est vrai qu'il y en a beaucoup qui se font reprendre à l'école parce qu'il se tiennent mal ou qui tournent la feuille, parce que si. Donc l'important c'est quoi ?

E2 : Oui. L'important c'est qu'il y a sur la feuille.

E3 : C'est que ce soit lisible. Après il y a une histoire de fatigabilité. Par exemple ma puce elle se fait reprendre par la maîtresse parce qu'elle tient son stylo comme ça, chose que je ne savais pas du tout, et elle lui a dit de faire plutôt comme ça parce que du coup elle pourrait écrire moins rapidement et être moins performante dans l'écriture du fait qu'elle tienne pas super bien son stylo. Donc elle insiste énormément là-dessus.

E2 : C'est ça elle dit que c'est justement quand ils sont petits qu'il faut insister là-dessus.

E2 : Oui parce qu'après ça peut faire des crampes.

A : Oui j'ai justement lu des articles à ce sujet notamment l'impact sur l'endurance.

E3 : Oui voilà ça peut avoir un impact.

(flottement)

A : D'accord et bien merci beaucoup pour vos réponses et cette discussion.

ANNEXE 9 : AUDE ALEXANDRE, TEXTES DES “LENTEURS D’ÉCRITURE”

ALEXANDRE Aude : Ergothérapeute française intervenant en pédiatrie

Bibliographie :

- Alexandre, A., Lefèvre, G., Palu, M., & Vauvillé, B. (2010). *Ergothérapie en pédiatrie*. Groupe de Boeck.
- ALEXANDRE, A. (2007). Réécalonnage et étalonnage du bilan des «Lenteurs de l'écriture»(1981) visant à évaluer la vitesse d'écriture d'élèves valides de différents niveaux scolaires. *Ergothérapies*, (27).

Textes des “lenteurs d’Écriture”

Ces textes sont destinés à l'évaluation de la vitesse d'écriture d'élèves de différents niveaux scolaires.

Dictée de CE 1

Les rossignols

Les six petits rossignols restent sagement dans le nid bien chaud pendant que leur maman vole aux alentours.

P. Leriquet (Nous, les petits).

Dictée de CE 2

Un beau cadeau

Françoise a reçu un magnifique livre illustré. Elle rit. Papa et maman la récompensent pour son travail. Elle embrasse ses parents. « Ce soir, je le couvrirai avec soin, je le rangerai dans la bibliothèque car je tiens à mes livres !»

Dictée de CM 1

Le petit chat

Ils sortirent des bois et s'engagent sur une route. Et tout à coup le petit chaton aperçut sa maison. De joie, il redressa sa queue toute droite et courut de toute la vitesse de ses petites pattes.

Et en arrivant il déclara, encore tout essoufflé de sa course : Jamais, jamais plus je n'irai seul dans les bois...

Extrait des contes des quatre vents.

Dictée de CM 2

Géographie aérienne

Quand on s'élève, grâce à l'avion, l'esprit doit faire un effort d'imagination devant ces aspects inhabituels qu'offrent les paysages. Ce filet d'eau, c'est un fleuve que vous traversez difficilement à la nage. Cette tache verte, c'est la forêt dans laquelle vous vous êtes égarés. Ces rubans qui se déroulent interminablement jusqu'à cet horizon, sans cesse, reculé, sont des routes, et ces mouches qui s'y promènent sont des autoroutes... Que de surprises... Mais quelle manière agréable d'assurer ses connaissances géographiques.

TEXTES SELECTIONNES POUR L'ETALONNAGE EN COLLEGE / LYCEES

Dictée de 6^{ème}

Goûter après la baignade

Il fait très beau, très chaud, et la piscine est pleine de monde. De tous les côtés, ça saute, ça crie. Les rires et les éclaboussures se mélangent, et on a l'impression qu'on ne pourra jamais trouver sa place dans toute cette pagaille éblouissante. Heureusement, le bassin est en forme de grand haricot, et il y a des espaces où l'on peut nager. Enfin, juste quelques brasses, avant de prendre un ballon sur la tête. Mais ce qui est magique, c'est que dès qu'on est dans l'eau, on ne sent plus du tout cette excitation. On est simplement bien, tout souple et léger, tout frais surtout.

Philippe Delerm, *C'est toujours bien*, p.9-10. Editions Milan, 1998.

Dictée de 4^{ème}

Les yeux des êtres vivants possèdent la plus étonnante des propriétés : le regard. Il n'y a pas plus singulier. On ne dit pas des oreilles des créatures qu'elles ont un « écoutard », ni de leur narines qu'elles ont un « sentard » ou un « reniflard ».

Qu'est-ce que le regard ? C'est inexprimable. Aucun mot ne peut approcher son essence étrange. Et pourtant, le regard existe. Il y a même peu de réalités qui existent à ce point. Quelle est la différence entre les yeux qui ont un regard et les yeux qui n'en n'ont pas ? Cette différence à un nom : c'est la vie. La vie commence là ou commence le regard.

Amélie Nothomb, *Métaphysique des tubes*, p 36. Editions Albin Michel, 2000.

Dictée de 2^{NDE}

- Il y a des millions d'années que les fleurs fabriquent des épines. Il y a des millions d'années que les moutons mangent quand même les fleurs. Et ce n'est pas sérieux de chercher à comprendre pourquoi elles se donnent tant de mal pour se fabriquer des épines qui ne servent jamais à rien ? Ce n'est pas important la guerre des moutons et des fleurs ? Ce n'est pas plus sérieux et plus important que les additions d'un gros Monsieur rouge ? Et si je connais, moi, une fleur unique au monde, qui n'existe nulle part, sauf dans ma planète, et qu'un petit mouton peut anéantir d'un seul coup, comme ça, un matin, sans se rendre compte de ce qu'il fait, ce n'est pas important ça !

Antoine de Saint-Exupéry. *Le Petit Prince*. Editions Gallimard.

TEXTES SELECTIONNES PAR L'EQUIPE DE GARCHES

Ces textes ont été étalonnés uniquement en copie.

Texte pour la classe de CE1

Le chat de la sorcière fait la tête. Il ne veut plus goûter les recettes de sa patronne. La dernière fois, il a été transformé en souris.

Texte pour la classe de CE2

Voici deux heures que nous sommes dans le train. Le paysage défile sous nos yeux. Pour mieux voir, je descends la vitre du compartiment. Mais la porte en face est ouverte et, horreur, voilà que le chapeau de la vieille dame s'envole dans le couloir.

Texte pour la classe de CM1

Il était une fois un joueur de flûte magicien... Tout le monde connaît cette vieille histoire. Elle parle d'une cité envahie par les rats et d'un jeune homme qui, avec sa flûte magique, entraîna les rats vers la rivière pour les noyer. Mais le maire ne voulut pas le récompenser. Le jeune homme recommença alors à jouer de la flûte et emmena avec lui tous les enfants.

Texte pour la classe de CM2

La première fée choisit une belle pierre ronde et la transforma en un puissant cheval blanc. La deuxième fée écarta quelques fleurs, toucha la terre et en fit jaillir une source aux eaux transparentes. La troisième fée, toute impatiente, planta sa baguette dans le sol. Aussitôt, un magnifique chêne se mit à pousser. Les branches n'arrêtaient pas de grandir, repoussant plus belles et plus fortes chaque fois qu'on les coupait.

ANNEXE 10 : JEBSEN HAND FUNCTION TEST

Jebsen Hand Function Test (JHFT)

Assessment Overview

Assessment Area

ICF Domain:

Activity

Subcategory:

Mobility

You Will Need

Length:

15-45 minutes to complete 7 items

Scoring:

Total score is the sum of time taken for each subtest, which are rounded to the nearest second. Shorter times indicate better performance

Equipment:

- Stopwatch
- Chair (18" seat height)
- Desk/table (30" high)
- 4 sheets of unruled white paper
- Clipboard
- Sentences typed in upper case centered on a 5x8" index card on a bookstand
- 5 index cards (ruled on one side only)
- Empty 1 pound coffee can
- 2 paper clips
- 2 regular sized bottle caps
- 2 U.S. pennies
- 5 kidney beans (~5/8" long)
- 1 regular teaspoon
- Wooden board (41 1/2" long, 11 1/4" wide, 3/4" thick)
- “C” clamp
- Plywood (20" long, 2" wide, 1/2" thick) glued to the board
- 4 standard size (1 1/4" diameter) red wooden checkers
- 5 No. 303 cans

Summary

The Jebsen Hand Function Test (JHFT/JTT) was developed to provide a standardized and objective evaluation of fine and gross motor hand function using simulated activities of daily living. The JHFT is one of the oldest standardized tests of hand function and used individuals with SCI during its initial development.

Items to be performed on both the dominant and non-dominant hand. The JHFT only assesses the speed and not the quality of performance (slow times reflect a less desirable performance). It is a clinician-administered; performance-based measure

Weighted and non-weighted hand function is assessed through: writing; turning over 3 by 5 inch cards; picking up small common objects; simulated feeding; stacking checkers; picking up large objects; and picking up large heavy objects. Time to complete each task is recorded. Patients are required to perform all of the subtests with both the right and left hands, with the non-dominant hand tested first.

Caution

The JHFT is not recommended for individuals with C5 tetraplegia with hand neuroprosthesis outcomes
May not assess function of intrinsic hand muscles and allows participants to complete tasks by compensating with trunk and shoulder movements.

Availability

An assessment form can be found here:

http://www.scireproject.com/sites/default/files/worksheet_jebsen.docx

<https://www.scireproject.com/outcome-measures-new/jebsen-hand-function-test-jhft#>

A test kit is sold commercially through multiple vendors, which usually includes instructions, all items needed to perform seven subtests, a carrying bag, and pad of 50 blank record forms. Cost is generally in the \$300+ range.

Languages: English and Portuguese.

Assessment Interpretability

Minimal Clinically Important Difference

Not established in SCI

Statistical Error

Not established in SCI

Typical Values

Normative (dominant, non-dominant; \pm SD) Values:

For women:

Writing:
11.7 \pm 2.1, 30.2 \pm 8.6*
15.7 \pm 4.7, 38.9 \pm 14.9**

Card turning:
4.3 \pm 1.4, 4.8 \pm 1.1*
4.9 \pm 1.2, 5.5 \pm 1.1**

Small objects:
5.5 \pm 0.8, 6.0 \pm 1.0*
6.6 \pm 1.3, 6.6 \pm 0.8**

Simulated feeding:
6.7 \pm 1.1, 8.0 \pm 1.6*
6.8 \pm 1.1, 8.7 \pm 2.0**

Checkers:
3.3 \pm 0.6, 3.8 \pm 0.7*
3.6 \pm 0.6, 4.4 \pm 1.0**

Large, light objects:
3.1 \pm 0.5, 3.3 \pm 0.6*
3.5 \pm 0.6, 3.4 \pm 0.6**

Large, heavy objects:
3.2 \pm 0.5, 3.3 \pm 0.5*
3.5 \pm 0.6, 3.7 \pm 0.7**

For men:

Writing:
12.2 \pm 3.5, 32.3 \pm 11.8*
19.5 \pm 7.5, 48.2 \pm 19.1**

Card turning:
4.0 \pm 0.9, 4.5 \pm 0.9*
5.3 \pm 1.6, 6.1 \pm 2.2**

Small objects:
5.9 \pm 1.0, 6.2 \pm 0.9*
6.8 \pm 1.2, 7.9 \pm 1.9**

Simulated feeding:
6.4 \pm 0.9, 7.9 \pm 1.3*
6.9 \pm 0.9, 8.6 \pm 1.5**

Checkers:
3.3 \pm 0.7, 3.8 \pm 0.6*
3.8 \pm 0.7, 4.6 \pm 1.0**

Large, light objects:
3.0 \pm 0.4, 3.2 \pm 0.6*
3.6 \pm 0.7, 3.9 \pm 0.7**

Large, heavy objects:
3.0 \pm 0.5, 3.1 \pm 0.4*
3.5 \pm 0.7, 3.8 \pm 0.7**

*20-59 years old (n=120)

**60-94 years old (n=30)

(Jebsen et al 1969; n = 360; age 20-94 years)

Measurement Properties

Validity – Moderate to High

Moderate to High correlation with Klein-Bell ADL Scale (K-B Scale):

K-B Scale – dressing subscale = -0.69
K-B Scale – bathing/hygiene subscale = -0.57
K-B Scale – eating subscale = -0.45
K-B Scale – overall = -0.635

(Lynch & Bridle 1989; n=18, mixed injury types, chronic SCI)

Number of studies reporting validity data: 1

Reliability – Moderate to High

Moderate to High Test-retest reliability:

Correlation for items = 0.60-0.99

(Jebsen et al. 1969, n=26, mixed conditions, mean (SD) age = 34.5 (20) years)

Number of studies reporting reliability data: 2

Responsiveness

Floor/Ceiling Effect:

Not established in SCI

Effect Size:

Not established in SCI

Number of studies reporting

responsiveness data: 0

ANNEXE 11 : MÉTHODE CANADIENNE DE RELATÉRALISATION

Méthode de rééducation motrice de l'écriture de la main gauche pour personnes handicapées

Auteur: Gilles Harvey; Hôpital Marie-Enfant (Montréal, Québec)

Responsabilité:	par Gilles Harvey, Ph. D., H.D., est professeur à l'Université du Québec à Montréal, responsable du Groupe de recherche en approche intégrée en santé et membre de l'institut Santé et Société.
-----------------	---

Notes:	"Préparé pour les personnes ayant perdu l'usage de la main droite et devant réapprendre à écrire de la main gauche (hémiparésie, amputé, quadriparésie, traumatisé crânien) Note: peut être également utilisée pour rééduquer la main droite."
--------	--

Contenu:	Cahier 1. Manuel de l'éducateur ou thérapeute -- cahier 2. Manuel de l'utilisateur.
----------	--

Description de la méthode :

- maîtrise du tracé
- installation +++
- prégraphisme : au tableau (permet les amplitudes d'épaule)
assis : exercices, dessin, pyrogravure
- graphisme : mots simples sans jambages (maman)
textes (endurance)

Utilisation de la méthode canadienne :

méthode de rééducation motrice de l'écriture de la main gauche pour les personnes handicapées.

Préparée pour les personnes ayant perdu l'usage de la main droite et devant réapprendre à écrire de la main gauche.

Par *Gilles Harvey*.

Méthode :

Exercices gradués débutants par des traits et des courbes orientés.

Poursuite avec des exercices d'assouplissement

Puis des lettres, puis des mots.

Enfin copie de texte simples.

30 jours, 30 minutes par jour.

Manuel de l'éducateur, manuel de l'utilisateur.

Les exercices commencent au tableau.

Poursuite sur papier en diminuant progressivement l'espace et la grandeur des lettres.

Ceci permet de contrôler :

- l'amplitude des mouvements
- la dissociation des mouvements de l'épaule, du bras, de l'avant bras et de la main.

Ceci pour en arriver à stimuler la motricité fine de la main gauche, non dominante.

Planification du programme d'apprentissage :

- étape prégraphique : exercices au tableau du 1^{er} au 6^{ème} jour
- étape prégraphique : exercices sur papier du 7^{ème} au 16^{ème} jour
- étape graphique : sur papier du 17^{ème} au 26^{ème} jour
- étape graphique terminale du 27^{ème} au 30^{ème} jour

ANNEXE 12 : BHK

BHK : ECHELLE D'EVALUATION RAPIDE DE L'ECRITURE CHEZ L'ENFANT 2004, CHARLES M., R. SOPPELSA, J.-M. ALBARET (adaptation française)

Présentation de l'échelle d'évaluation de l'écriture : BHK

Ecrit par Marie publié et récupéré sur ressources-ergo.com

L'échelle d'évaluation rapide de l'écriture chez l'enfant du BHK est un bilan qui permet d'évaluer la vitesse et la qualité de l'écriture en fonction de critères spécifiques et étalonnés. Il a été mis en place pour établir un diagnostic rapide et précoce des perturbations de l'écriture chez l'enfant.

Le texte est monosyllabique au début avec une présentation courte et des interlignes élargis puis la difficulté augmente au fur et à mesure.

Pour qui?

Le bilan est étalonné pour les enfants de du CP au CM2 (6 à 11 ans).

Il permet d'évaluer les enfants ne maîtrisant pas l'écriture (manque de visibilité, lenteurs, etc.) et/ou pour qui il y a une suspicion de dysgraphie.

Une version existe pour les plus grands : le BHK Ado.

Matériel

- Le livret de passation et la grille de correction
- Une feuille de papier blanc format A4
- Le texte à copier
- Instrument graphique avec lequel l'enfant à l'habitude d'écrire (stylo, crayon, ...)

Protocole et temps de passation

On demande à l'enfant de recopier un texte pendant 5 minutes. L'analyse se fait ensuite à partir de 13 items, de la vitesse d'écriture et d'un ensemble de signes cliniques.

Cotation du bilan

La cotation se fait selon 2 critères : la qualité graphique et la vitesse d'écriture. Une observation clinique vient compléter ensuite ces 2 notes.

La qualité graphique est évaluée grâce à une grille spécifique de correction comprenant 13 items.

Les items sont :

- la taille de l'écriture
- l'inclinaison de la marge
- la rectitude des lignes
- l'espacement entre les mots
- l'écriture chaotique
- les liens interrompus entre les lettres
- les télescopages de lettres
- la variation de la hauteur des lettres troncs
- la variation de la hauteur entre les lettres troncs et les lettres à hampes ou jambages
- les distorsions de lettre
- les lettres ambiguës
- les lettres retouchées
- les hésitations et tremblements

Cela permet d'obtenir une note brute qui sera ensuite comparée en fonction du groupe classe.

La vitesse d'écriture de l'enfant est comptabilisé et ensuite comparé à son groupe classe.

Où se le procurer ?

Le bilan est en vente sur le site des ECPA.

La version collège : le BHK Ado

Étalonnée pour les enfants du collège : de la 6ème à la 3ème.

Le texte à copier est le même que pour le BHK enfant mais les critères de cotation sont différents. On note 9 critères :

- la variation de hauteur des lettres troncs,
- la hauteur relative des lettres troncs et des lettres avec hampe et / ou jambage
- les télescopages de lettre
- les lettres ambiguës
- la présence de lettres majuscules à l'intérieur des mots
- le parallélisme des lignes
- la stabilité des mots
- la stabilité des "a"
- la stabilité des "t"

ANNEXE 13 : MMS

MINI MENTAL STATE EXAMINATION (M.M.S.E)	Etiquette du patient
Date :	
Évalué(e) par :	
Niveau socio-culturel	

ORIENTATION

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.

Quelle est la date complète d'aujourd'hui ?

☞ *Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :*

- | | |
|--|------------------------------------|
| !Oou! | !Oou! |
| 1. en quelle année sommes-nous ? !___! | 4. Quel jour du mois ? !___! |
| 2. en quelle saison ? !___! | 5. Quel jour de la semaine ? !___! |
| 3. en quel mois ? !___! | |

☞ *Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons.*

- | |
|--|
| 6. Quel est le nom de l'Hôpital où nous sommes ? !___! |
| 7. Dans quelle ville se trouve-t-il ? !___! |
| 8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ? !___! |
| 9. Dans quelle province ou région est situé ce département ? !___! |
| 10. A quel étage sommes-nous ici ? !___! |

APPRENTISSAGE

☞ *Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les demanderai tout à l'heure.*

- | | | | |
|------------|---------|------------|-------|
| 11. Cigare | [citron | [fauteuil | !___! |
| 12. fleur | ou [clé | ou [tulipe | !___! |
| 13. porte | [ballon | [canard | !___! |

Répéter les 3 mots.

ATTENTION ET CALCUL

☞ *Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?*

- | | |
|--------|-------|
| 14. 93 | !___! |
| 15. 86 | !___! |
| 16. 79 | !___! |
| 17. 72 | !___! |
| 18. 65 | !___! |

☞ *Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander : « voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers » : E D N O M.*

RAPPEL

☞ *Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ?*

- | | | | |
|------------|---------|------------|-------|
| 19. Cigare | [citron | [fauteuil | !___! |
| 20. fleur | ou [clé | ou [tulipe | !___! |
| 21. porte | [ballon | [canard | !___! |

LANGAGE

- | | |
|--|-------|
| 22. quel est le nom de cet objet? Montrer un crayon. | !___! |
| 23. Quel est le nom de cet objet Montrer une montre | !___! |
| 24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET » | !___! |

☞ *Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « écoutez bien et faites ce que je vais vous dire » (consignes à formuler en une seule fois) :*

- | | |
|---|-------|
| 25. prenez cette feuille de papier avec la main droite. | !___! |
| 26. Pliez-la en deux. | !___! |
| 27. et jetez-la par terre ». | !___! |

☞ *Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :*

- | | |
|---------------------------------|-------|
| 28. «faites ce qui est écrit ». | !___! |
|---------------------------------|-------|

☞ *Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo en disant :*

- | | |
|---|-------|
| 29. voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. » | !___! |
|---|-------|

PRAXIES CONSTRUCTIVES.

☞ *Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :*

- | | |
|---|-------|
| 30. « Voulez-vous recopier ce dessin ». | !___! |
|---|-------|



SCORE TOTAL (0 à 30) !___!

ANNEXE 14 : BILAN EVIC

2007 LEFEVERE G. et GALBIATI C.

EVIC : Evaluation de la vitesse de frappe au clavier

L'EVIC est un bilan de la frappe au clavier destiné à mesurer la progression de l'enfant à qui on va proposer un apprentissage du clavier pour compenser une partie de ces troubles graphiques.

Expérimental

EVIC : Evaluation de la Vitesse de frappe au Clavier

Matériel nécessaire à l'évaluation

- un ordinateur avec traitement de texte (correcteur orthographique désactivé)
- un chronomètre
- le texte du BHK® (évaluation rapide de l'écriture chez l'enfant)

Protocole de passation

1 - Faire asseoir l'enfant devant l'ordinateur et lui dire « *je voudrais savoir comment tu utilises le clavier d'ordinateur* ».

2 - poser les questions suivantes à l'enfant :

sais-tu te servir d'un ordinateur ?

sais-tu te servir des touches entrée, espace, suppression ?

as-tu un ordinateur chez toi ?

que fais-tu avec ? (1 ou plusieurs réponses)

jeux dessins écriture (mails / msn / blog / lettres) recherches Internet

3 - COPIE « *On va commencer l'exercice : Tu as devant toi un texte (monter le texte), je voudrais que tu copies ce texte quand je te donnerais le signal du départ. Tu tapes du mieux que tu peux, ne t'arrête pas, essaie de taper de façon continue pendant 5 minutes. Tu commenceras par la ligne du texte en haut et à gauche (montrer la ligne qui commence par Il). Quand je te demanderai d'arrêter de taper, tu enlèveras tes doigts du clavier, même si tu n'as pas fini d'écrire un mot. Tu places le modèle où tu préfères, tu as le droit d'utiliser la touche suppression. Tu as des questions ? (Répondre aux questions en répétant les consignes). Tu es prêt, on y va (déclencher le chrono).* »

Pour compter le nombre de caractères espace inclus, aller dans « outils / statistiques / nombre de caractères (espaces compris) »

4 - REPETITION *Maintenant, on va changer d'exercice. Tu vois devoir taper le plus de fois possible le mot « lames » pendant 3 mn. Regarde (taper LAMES devant lui en utilisant les 2 index gauche et droit). Tu feras un espace après chaque mot. Quand je te demanderai d'arrêter de taper, tu enlèveras tes doigts du clavier, même si tu n'as pas fini d'écrire un mot. Tu as le droit d'utiliser la touche suppression. Tu as bien compris (sinon, refaire un exemple et répondre à ses questions). Tu es prêt, on y va (déclencher le chrono).*

5 - DICTEE Je vais maintenant te dicter un texte pendant 5 minutes. *Tu feras un espace après chaque mot. Quand je te demanderai d'arrêter de taper, tu enlèveras tes doigts du clavier, même si tu n'as pas fini d'écrire un mot. Tu as le droit d'utiliser la touche suppression Tu as bien compris (sinon, répondre à ses questions). Tu es prêt, on y va (déclencher le chrono).* Adapter la vitesse de dictée au niveau de l'enfant et à sa rapidité de frappe.

Pour compter le nombre de caractères espace inclus, aller dans « outils / statistiques / nombre de caractères (espaces compris) »

Remarque : C = nombre de caractères frappés (espaces compris)

CPM = caractères par minute. $CPM = C / \text{nombre de minute}$

MPM = mots par minute.

$MPM = CPM / 6 \text{ frappes (1 mot = 5 lettres + 1 espace)}$

$MPM = C / \text{nombre de minutes} / 6$



EVic : Evaluation de la Vitesse de frappe au Clavier

NOM:
Prénom :
Age (an, mois) :
Classe :
Dominance latérale : G D

Examineur :
Date :

- Pré-apprentissage A0
- Post apprentissage A1 (à 1 an +/- 2 mois)
- Post apprentissage A2 (à 2 ans +/- 2 mois)

UTILISATION SPONTANEE DE L'ORDINATEUR

- Utilisation de l'ordinateur uniquement pour les jeux
 - Utilisation de l'ordinateur pour l'écriture
- Débutant / Intermédiaire / Expert

Pour référence
vitesse d'écriture manuscrite :
EN COPIE (BHK : nbre de caractères / 25)
MPM =

EN REPETITION DE MOTS
(lenteur d'écriture de Lespargot)
MPM =

COPIE (5 mn)

Nombre de caractères espaces inclus =	Divisé par 30 :
MPM =	

Doigts utilisés (entourer)?



- Copie lettre à lettre
- Copie mot à mot
- Copie phrase à phrase

séparation du clavier en 2 moitiés G et D?

REPETITION (3 mn)

Nombre de mots =	Divisé par 3 :
MPM =	

Doigts utilisés (entourer)?



séparation du clavier en 2 moitiés G et D?

DICTEE (5 mn)

Nombre de caractères espaces inclus =	Divisé par 30
MPM =	

Doigts utilisés (entourer)?



séparation du clavier en 2 moitiés G et D?

De manière générale, est ralenti par une utilisation excessive des touches suppr et des flèches ?
 oui non

RÉSUMÉ

Mots clefs : Écriture manuscrite – Adulte – Évaluation – AVC – Ergothérapie

L'écriture manuscrite est une activité quotidienne complexe régulièrement sujette à un travail de rééducation en ergothérapie. Contrairement à l'accompagnement en pédiatrie, la rééducation de l'écriture manuscrite auprès d'adulte victime d'accident vasculaire cérébral (AVC) ne dispose, aujourd'hui, d'aucune évaluation standardisée ni de protocole de soin.

L'objectif de ce travail de recherche est de dresser un état des lieux des pratiques actuelles en ergothérapie pour cette problématique, relever les éventuels besoins et estimer ce que l'évaluation spécifique peut apporter à l'élaboration du plan d'intervention.

Pour cette enquête des entretiens individuels et multiples avec des ergothérapeutes en neuroréhabilitation ont été réalisés. Les résultats ont été obtenus grâce à leurs expériences avec des patients victimes d'AVC pour le réapprentissage de l'écriture.

Cette recherche nous a permis de rendre compte du caractère central de l'évaluation mais aussi de relever d'autres pratiques et conditions qui influencent la mise en place d'intervention ergothérapeutique.

L'élaboration et intégration d'une évaluation de l'écriture spécifique à l'adulte est une solution qui s'avère pertinente pour orienter le plan de rééducation. Néanmoins, cette intervention reste conditionnée par la motivation du patient, son rôle n'est pas exclusif à celui d'outil de diagnostic et elle peut être un apport à d'autres méthodes.

ABSTRACT

Keywords : Handwriting – Assessment - Adult – Stroke – Occupational therapy

Handwriting is a an intricate exercise of daily living, frequently subject to a rehabilitation in Occupational Therapy (OT). However, handwriting and especially handwriting assessment is current with children. Unfortunately ergo therapists don't have any standard test or care protocol adapted to adults.

The aim of this study is to identify existing OT practices in adult handwriting interventions, to evaluate eventual needs and establish what specific evaluation could be put in place to create an intervention plan.

This survey is based on one individual interview and two others, made by a group of three OT. The seven OT had been selected by their activity sector namely neurorehabilitation.

OT's work experiences on handwriting with patients victims of CVA, allowed to highlight the importance of this test. Moreover, it enabled to considerate other practices and conditions which influence their actions.

In conclusion, a specific test for handwriting is a solution which has to be proposed as a way to reeducate for this kind of occupation. Nevertheless, it is still determined by the patient's motivation, its used isn't exclusive as a diagnostic tool but it could be a complementary instrument to other methods.