



Institut de Formation

En

Ergothérapie

- TOULOUSE -

Etre ergothérapeute à l'ère du numérique :
identité professionnelle, résilience et
pratique innovante

-

Utilisation de l'impression 3D dans
l'intervention en ergothérapie

UE 6.5 S6

Directrice de mémoire : Sarah WARREN

Hélène BUROCHAIN

Promotion 2019-2022

Engagement et autorisation

Je soussignée Hélène BUROCHAIN, étudiante en troisième année, à l'Institut de Formation en ergothérapie de Toulouse, m'engage sur l'honneur à mener ce travail en respectant les règles éthiques de la recherche, professionnelles et du respect de droit d'auteur ainsi que celles relatives au plagiat.


L'auteur de ce mémoire autorise l'Institut de Formation en Ergothérapie de Toulouse à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante, ou partielle, de ce mémoire requiert son autorisation.

Fait à Toulouse,

Le 9 mai 2022

Signature de la candidate :



Hélène BUROCHAIN

Note au lecteur

Ce travail est réalisé conformément à l'Arrêté du 5 juillet 2010 relatif au diplôme d'État d'Ergothérapeute :

NOR : SASH1017858A dans le cadre de l'UE 6.5 : « Évaluation de la pratique professionnelle et recherche »

Et la Loi du 5 mars 2012, relative aux recherches impliquant la personne humaine dite « loi JARDE ».

Il s'agit d'un mémoire d'initiation à la recherche écrit et suivi d'une argumentation orale.

Extrait du guide méthodologique : « Le mémoire d'initiation à la recherche offre la possibilité à l'étudiant d'approfondir des aspects de la pratique professionnelle. Il permet l'acquisition de méthodes de recherches, d'enrichissements de connaissances et de pratiques en ergothérapie.

Il inscrit l'étudiant dans une dynamique professionnelle qui tend à développer le savoir agir, vouloir agir et pouvoir agir de l'étudiant (Le Boterf, 2001), ainsi que sa capacité d'analyse réflexive sur la pratique professionnelle. Il favorise l'esprit critique et l'acquisition d'une méthodologie conforme à la recherche académique, ce qui facilite l'accès à un parcours universitaire. »

Remerciements

Je remercie sincèrement toutes les personnes qui ont participé à la réalisation de ce travail.

Je remercie ma directrice de mémoire pour son accompagnement et ses conseils, surtout dans les moments de doute.

Je remercie les formateurs et les intervenants de l'Institut de Formation en Ergothérapie de Toulouse pour tout ce qu'ils nous ont transmis et apporté durant cette formation.

Je remercie toutes les personnes qui m'ont guidée dès le départ lorsque mon sujet de mémoire n'était encore qu'une ébauche, et qui ont été présentes jusqu'aux dernières relectures et ultimes conseils.

Je remercie également tous les professionnels qui ont participé à ma recherche, en ayant diffusé ou répondu à mon questionnaire.

Je remercie les professionnels qui m'ont accompagnée dans l'utilisation de l'imprimante 3D au CHU de Purpan et qui m'ont laissée expérimenter cette pratique innovante en ergothérapie.

Merci à tous mes proches et mes amis pour leur soutien, leurs conseils et relectures, merci pour vos encouragements!

Merci enfin à toute la promotion 19-22, les "jeunes" et les "vieux" avec qui j'ai partagé cette folle aventure, ces trois années de formation resteront inoubliables !

Table des matières

Introduction.....	1
1 - Partie théorique.....	2
1.1 - La révolution numérique et son impact sur les activités humaines	2
1.1.1 - Les évolutions technologiques impactent les activités humaines.....	2
1.1.2 - Fablab et handicap : développement du pouvoir d'agir	3
1.1.3 - L'outil innovant imprimante 3D dans le champ de la santé	4
1.2 - Identité professionnelle de l'ergothérapeute et révolution numérique	6
1.2.1 - Identité professionnelle	6
1.2.2 - Le métier d'ergothérapeute	7
1.2.3 - Le modèle canadien du rendement et de l'engagement occupationnel (MCREO) ..	8
1.2.4 - Problématiques de l'identité professionnelle de l'ergothérapeute	9
1.2.5 - Evolution de l'identité professionnelle de l'ergothérapeute	10
1.2.6 - Une identité professionnelle marquée par la flexibilité	10
1.2.7 - Une identité professionnelle marquée par des valeurs	11
1.2.8 - Innovations technologiques et enjeux pour les ergothérapeutes	12
1.3 - Le professionnalisme résilient des ergothérapeutes	13
1.3.1 - Professionnalisme résilient	13
1.3.2 - Facteurs de souffrance et facteurs de résilience chez les ergothérapeutes	14
1.3.3 - Satisfaction au travail et résilience	16
1.3.4 - Révolution numérique et souffrance morale dans la sphère professionnelle: un problème de santé publique.	18
1.3.5 - Satisfaction au travail et engagement dans l'innovation	18
1.4 - La naissance d'une pratique innovante	20
1.4.1 - Aides techniques et ergothérapie	20
1.4.2 - Développement d'une pratique innovante en ergothérapie : co-conception d'une aide technique avec une imprimante 3D, collaboration patient - ergothérapeute - référent technique au sein d'une structure de soins.....	21
1.4.3 - Cadre théorique pour une pratique innovante	22
1.4.4 - L'usage de l'imprimante 3D en ergothérapie : Opportunités et challenges pour les professionnels - Posture professionnelle	22
1.4.5 - Identité professionnelle, professionnalisme résilient et performance	23
2 - Partie expérimentale	25
2.1- Méthodologie de recherche	25
2.1.1 - Le questionnaire de recherche.....	25
2.1.2 - Populations ciblées par le questionnaire	26
2.1.3 - Contenu du questionnaire	26
2.1.4 - Mode et moyen de diffusion	27
2.2 - Résultats du questionnaire	28

2.3- Discussion.....	33
2.3.1- Interprétation des résultats	33
2.3.2- Limites de la recherche.....	35
2.3.3- Perspectives professionnelles	36
Conclusion	38
Bibliographie.....	39
Table des annexes	46

*“Dans l’histoire d’une vie, on n’a jamais
qu’un seul problème à résoudre,
celui qui donne un sens à notre existence
et impose un style à nos relations.”*

Boris Cyrulnik

Introduction

Depuis plus de deux siècles, le monde de la technologie évolue constamment impactant les activités et l'environnement de travail des hommes. Les innovations technologiques telles que l'impression 3D deviennent de plus en plus accessibles dans le champ personnel. Elles présentent des opportunités pour les ergothérapeutes dont l'objectif est de développer le pouvoir d'agir des personnes et améliorer l'accessibilité de tous à leur environnement.

Chaque révolution industrielle apporte ses changements et l'ergothérapie les accompagne en faisant évoluer ses principes théoriques et sa pratique et par conséquent, son identité professionnelle. Avec une pratique créative, flexible et réflexive, l'ergothérapeute s'engage dans la résolution de problématiques de la vie quotidienne dans le but d'améliorer la qualité de vie des personnes. En parallèle, il cherche également la reconnaissance de la profession.

C'est dans ce contexte qu'émerge une pratique innovante en France : la co-conception d'une aide technique par impression 3D, basée sur une collaboration patient - ergothérapeute - référent technique au sein d'une structure de soins. Cette pratique tient compte de l'expertise et de l'histoire de vie de la personne dans la conception et le choix de son aide technique, ce qui favorise son appropriation et l'acceptation de la situation de handicap.

L'imprimante 3D permet de fabriquer les objets que l'on souhaite. L'intérêt grandissant des ergothérapeutes pour cette technique de conception révolutionnaire et pour cette pratique nous interroge. Qu'est ce qui se joue ici pour eux? Sont-ils satisfaits de leur activité professionnelle? Dans quelle mesure cet outil peut-il être une ressource?

Après avoir exposé le contexte, nous définirons les concepts en lien avec le sujet et analyserons les informations recueillies dans la littérature. Afin de comprendre l'émergence de cette pratique innovante en ergothérapie, notre étude s'intéressera à l'ergothérapeute dans son activité professionnelle, à l'ère actuelle.

La première partie s'axera sur le contexte de révolution numérique et son impact sur les activités humaines. Nous développerons ensuite les concepts d'identité professionnelle et de professionnel résilient, pour ensuite explorer ce qui les caractérise dans la profession d'ergothérapeute. Nous étudierons également le principe de cette pratique innovante ainsi que les opportunités et challenges qu'elle présente pour les professionnels. Ponctuée de questionnements, cette première partie nous conduira à la problématisation de notre étude. Dans la seconde partie, nous décrirons la méthode expérimentale choisie et le contenu du sondage élaboré pour répondre à notre question de recherche. Enfin, nous présenterons notre réflexion sur la perception des ergothérapeutes concernant l'influence de l'outil dans la pratique.

1 - Partie théorique

1.1 - La révolution numérique et son impact sur les activités humaines

1.1.1 - Les évolutions technologiques impactent les activités humaines

Au cours du temps, les révolutions industrielles n'ont cessé de modifier les activités et l'environnement de travail des hommes. Ainsi, au XVIII^{ème} siècle, le travail manuel a été remplacé par la machine à vapeur. L'énergie électrique a ensuite rendu possible la production de masse au XIX^{ème} siècle. Puis, c'est à la "troisième révolution industrielle", au XX^{ème} siècle, qu'émerge l'automatisation avec l'informatisation et la naissance d'Internet (figure 1). Aujourd'hui, nous vivons dans la "quatrième révolution industrielle", ère des technologies avancées basées sur l'information et la communication.

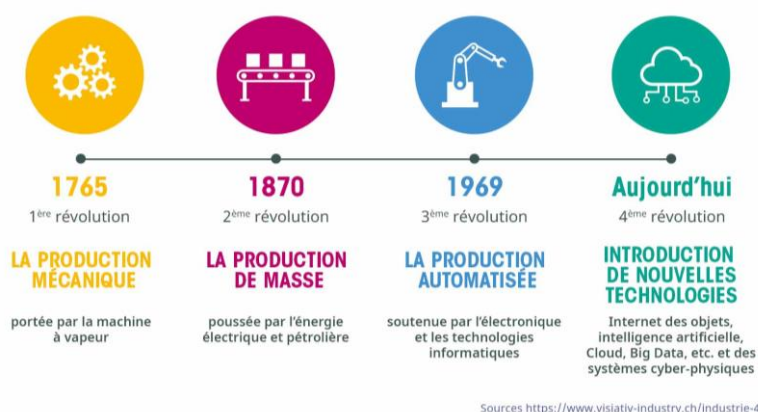


Figure 1 : Les quatre révolutions industrielles

Depuis les années 1980, la révolution numérique se développe à une vitesse exponentielle jusqu'à être constitutive à l'heure actuelle de notre quotidien (Liu, 2018). Selon Min et al. (2019), cette ère va grandement modifier et impacter le travail intellectuel de l'Homme. En effet, notre manière de réaliser les activités de la vie quotidienne se voit bouleversée. Robotique, internet des objets (IdO), intelligence artificielle, véhicule autonome, ou encore réalité virtuelle et impression 3D deviennent de plus en plus accessibles dans le champ personnel. Ces nouvelles technologies entraînent des améliorations en matière d'efficacité, des avantages économiques et une réduction de l'intervention humaine. Elles prennent aussi une place grandissante dans le domaine de la santé et notamment dans les champs de la rééducation et de la compensation des difficultés d'accès aux activités.

La thèse du bouleversement de l'emploi par la technologie est illustrée en 2011 par le livre "Race against the machine" qui annonce la disparition de nombreux emplois salariés et l'émergence des plateformes collaboratives. Avec pour conséquences, la fin des tâches

répétitives au profit d'un travail plus intéressant mais qui nécessite un engagement 24 heures sur 24 de la part des actifs (Méda, 2017).

Dans leur étude "The future of employment", Frey et Osborne (2013) partagent cette vision et estiment qu'une très forte part des emplois actuels est susceptible d'être automatisée. Méda (2017) montre les limites de cette étude en ajoutant que la révolution numérique va aussi créer de nouveaux emplois et en transformera un grand nombre.

D'après Frey et Osborne (2013), le métier d'ergothérapeute fait partie des emplois les plus sûrs ou ceux ayant la plus faible probabilité d'automatisation. Avec une pratique caractérisée par une certaine créativité, un relationnel adaptable, une approche centrée sur la personne et une pensée réflexive, l'ergothérapeute a un rôle complexe qui le préserve.

Malgré tout, les technologies offrent d'importantes possibilités dont les ergothérapeutes doivent se saisir. Sans se faire prendre par un "effet de mode", ils se doivent d'être proactifs pour améliorer d'une part l'accessibilité de tous à leur environnement dans une volonté d'équité et de bien commun, mais aussi améliorer et révéler leurs potentiels et capacités dans un objectif de développement du pouvoir d'agir des personnes : *empowerment*. Le concept d'*empowerment* est détaillé en annexe I.

Qu'elles soient thérapeutiques ou associées à la santé, les technologies deviennent largement accessibles aux usagers. Ainsi, l'accès à la conception pour tout type de public s'est démocratisé avec l'émergence des Fablabs.

1.1.2 - Fablab et handicap : développement du pouvoir d'agir

Le concept Fablab émerge aux Etats-Unis au début des années 2000. Il s'est beaucoup développé à l'étranger, mais aussi en France depuis 2009, grâce à diverses associations.

Un Fablab (laboratoire de fabrication) est un lieu ouvert à tous, mettant à disposition du grand public des machines-outils (imprimante 3D, découpe-laser, ordinateurs avec des logiciels de création) dans le but de réaliser tous types de création (pièces mécaniques, objets créatifs, objets du quotidien, aides techniques...) dans une démarche de "Do It Yourself".

L'adhérent du Fablab construit toute une réflexion autour de son projet pour le personnaliser à ses besoins spécifiques, dans une dynamique qui vise à « faire » pour apprendre et comprendre l'utilisation des machines, de la technologie (objectif d'*empowerment*). Le Fablab est géré par des "fab managers", qui peuvent partager leurs connaissances et aider les "makers" (utilisateurs) dans leur création, notamment via des formations succinctes pour apprendre à se servir des différentes machines. La *Fab Foundation* prône le développement, la démocratisation de ce concept et la diffusion des savoirs à l'échelle internationale. En France, le *Réseau Français des Fablabs*, s'emploie à favoriser la communication et les échanges entre Fablabs

(partage, entraide, matériel, formation, accompagnement des usagers). Il représente les Fablabs à l'échelle internationale. *Artilect*, Fablab toulousain créé en 2009, a impulsé le concept en France.

Le Fablab facilite l'accès à la conception pour tout type de public. Ainsi, les personnes en situation de handicap peuvent être amenées à se diriger vers un Fablab pour des projets de réalisation ou de modification d'aides techniques pour deux raisons principales : financières (aides techniques parfois très chères et non remboursées) ou absence d'aide technique commercialisée spécifiquement adaptée à leur handicap. La conception de l'aide technique permet une meilleure compréhension de ses difficultés, une réelle prise de décision dans les solutions apportées, et aboutit ainsi à un usage plus fréquent de celle-ci. Elle favorise également l'acceptation de sa propre image, par des créations personnalisées pour lesquelles le bénéficiaire peut choisir le design : discret, ou au contraire affirmer sa différence et la singularité de sa création.

1.1.3 - L'outil innovant imprimante 3D dans le champ de la santé

D'un point de vue historique, il existe trois techniques de fabrication d'objet : la soustraction de matière, la combinaison de matériaux et la déformation de la matière. Avec l'impression 3D, la pièce est créée en un seul passage, couche après couche ; on peut alors parler de fabrication additive. Une imprimante 3D peut réaliser divers objets et formes, tels que des pièces mécaniques, des pièces d'avion ou de voiture, des bijoux, objets d'art ou encore des organes humains.

L'impression 3D commence à s'intégrer dans les pratiques des professionnels de santé en France et dans le monde, notamment dans le domaine du handicap (aides techniques, prothèses). Autrefois, en réadaptation, la conception "sur mesure" était associée aux coûts les plus élevés. L'impression 3D apporte de nombreux avantages par rapport aux techniques de fabrication classiques utilisées à ce jour dans ce domaine : adaptation, esthétique, poids, partage, temps, coût, accessibilité, appropriation, médiation/ occupation, etc. (Allègre et al., 2017). Une transformation s'opère aujourd'hui avec l'accessibilité de ces dispositifs à moindre coût. Comme le souligne Liu (2018), il est toutefois important de se questionner quant à la frontière floue qui existe entre un "appareil médical" et un "produit de consommation".

L'émergence des Fablabs et la baisse progressive du coût de l'imprimante domestique a rendu l'impression 3D accessible au grand public. De plus, il existe aujourd'hui des plateformes (sites internet) où des fichiers 3D sont téléchargeables gratuitement (figure 2).

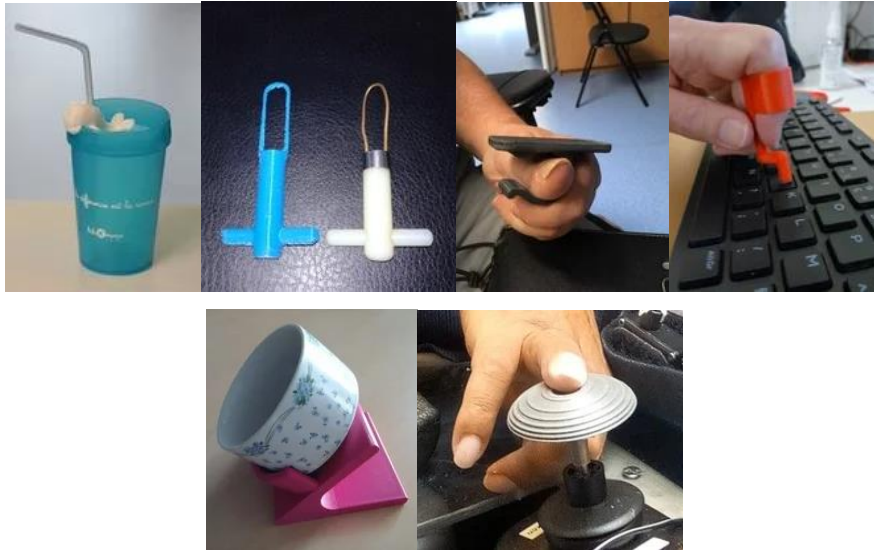


Figure 2 : Objets imprimés par impression 3D (source : thingiverse.com)

Buehler et al. (2015) se sont intéressés aux profils variés des personnes qui dessinent des aides techniques à l'ordinateur et partagent leurs fichiers sur le site Thingiverse.com. Selon eux, il est nécessaire de favoriser les échanges entre les dessinateurs et les bénéficiaires et de créer des outils accessibles afin qu'ils puissent dessiner eux-mêmes leurs aides techniques. Les auteurs croient au potentiel de cette activité qui repose sur le partage de solutions et espèrent la voir se développer en faveur des personnes en situation de handicap.

En quoi ces activités font-elles écho à la pratique en ergothérapie? Quels sont les liens?

En France, des professionnels de santé se saisissent de ces innovations technologiques, s'adaptent aux nouveaux outils et développent de nouvelles pratiques au bénéfice du patient.

Comment se positionnent les professionnels de santé face à des innovations technologiques telles que l'impression additive? Quelles opportunités s'offrent à eux?

Initiateurs de la communauté REHAB-LAB en France, les professionnels du Centre de rééducation et réadaptation de Kerpape (56) promeuvent une pratique innovante dont le principe est de co-concevoir une aide technique avec une imprimante 3D. Ils montrent les opportunités qu'offre cette collaboration patient - ergothérapeute - référent technique et précisent les rôles de chacun dans cette intervention (Allègre et al., 2017). Ce réseau tend à se développer car il suscite de l'intérêt auprès des professionnels de santé. Cependant, le manque de moyens des structures ou la méconnaissance de cette technologie peuvent représenter un obstacle.

En quoi cet outil peut-il susciter de l'intérêt chez les ergothérapeutes? Qu'est ce qui favorise l'émergence d'une nouvelle pratique en ergothérapie? Comment cette profession a-t-elle évolué au cours du temps?

Liu (2018) retrace l'évolution de la profession d'ergothérapeute au Canada dans l'histoire à travers les différentes révolutions industrielles. Elle expose les défis actuels rencontrés en lien avec la quatrième ère technologique qui tend à faire évoluer les pratiques et ainsi l'identité professionnelle. Morel-Bracq et al. (2021) s'intéressent à l'évolution de l'identité professionnelle des ergothérapeutes en France depuis 1950. Ils soulignent l'impact des problématiques rencontrées au cours du temps sur la construction de l'identité professionnelle ainsi que les liens qui existent entre l'évolution des valeurs et des intérêts des ergothérapeutes et le développement de leur identité professionnelle.

Qu'est-ce que l'identité professionnelle? Qu'est ce qui caractérise l'identité professionnelle des ergothérapeutes?

1.2 - Identité professionnelle de l'ergothérapeute et révolution numérique

1.2.1 - Identité professionnelle

Dubar (2015) définit l'identité d'un être humain comme étant le "produit de ses socialisations successives". Elle se constitue tout d'abord dans l'enfance (socialisation primaire), puis se construit et se reconstruit tout au long de la vie, influencée autant par les jugements d'autrui que par ses propres orientations et définitions de soi. Dubar (2015) s'attache au processus de socialisation en mettant l'accent sur la dimension professionnelle de la construction identitaire, élément fondamental de la socialisation. Pour lui, la notion **d'identité professionnelle** appartient au champ de la socialisation secondaire, c'est-à-dire la socialisation de chaque individu dans son aspect dynamique et sans fin, représenté par tous les nouveaux apports qu'il s'approprie dans le champ spécialisé de l'activité professionnelle. Elle représente l'intégration sociale, la place que l'individu possède au sein d'un groupe (professionnel) ainsi que les savoir-faire, les connaissances et les comportements qu'il se sera approprié et qui lui permettront de participer et de s'identifier comme étant membre d'un groupe professionnel. **Par quels processus les individus s'identifient les uns aux autres?**

Selon Dubar (2015), chaque individu possède "*une définition du contexte d'action*" qui lui est propre, "*une manière de se définir soi-même et de définir les autres*". Cette autodéfinition est déterminée à la fois par le contexte lui-même (partenaires actuels, interactions, champ

déterminé de pratiques) mais aussi par une interprétation de l'histoire personnelle et socialement construite, appelée "trajectoire subjective". Selon lui, *"c'est à l'articulation de ces deux axes d'identification que se jouent les manières dont chacun se définit, à la fois comme acteur d'un système déterminé et produit d'une trajectoire spécifique"*. Des problématiques d'identification trouvent ici leurs origines entre les définitions "officielles" attribuées par autrui et les identifications "subjectives" revendiquées par soi et soumises à la **reconnaissance d'autrui**. Il arrive donc que l'image renvoyée par l'autre soit incohérente et diffère de sa propre image vécue ou souhaitée. **L'individu interagit alors constamment avec l'objectif de réduire l'écart de ces deux identités** : la « réelle » ou celle vécue par l'individu, et « virtuelle » ou celle attribuée.

En France, de nombreux ergothérapeutes ont le sentiment que leur métier est mal connu et déclarent avoir eux-mêmes des difficultés à le définir. Nous pouvons donc nous interroger sur l'accès à la reconnaissance dont les ergothérapeutes disposent.

1.2.2 - Le métier d'ergothérapeute

Le métier d'ergothérapeute est fondé sur le principe que l'engagement, la participation active à une activité qui a du sens pour la personne, a un impact positif sur sa santé et son bien-être. Il a pour rôle de favoriser l'accès et la participation aux activités humaines. Pour ce faire, *"il exploite le potentiel thérapeutique de l'activité en permettant aux personnes de s'engager dans des activités qui sont importantes pour elles selon leur environnement humain et matériel, leur histoire et leur projet de vie"* (arrêté du 5 juillet 2010). Concrètement, l'objectif de l'ergothérapie est de permettre aux personnes physiquement ou psychologiquement vulnérables de réaliser leurs activités quotidiennes, de manière sécurisée, autonome et efficace.

L'ergothérapeute exerce au sein des institutions sanitaires, médico-sociales ou sociales mais aussi en milieu de vie dans des services de maintien à domicile, associations, réseaux de prévention, en secteur libéral, en MDPH, collectivités territoriales ou encore dans le domaine privé.

Le métier émerge en France dans les années 50, le modèle médical dominant la pensée et le raisonnement. Morel-Bracq et al. (2021) analysent les manières reconnues de pratiquer l'ergothérapie au cours du temps, les idées centrales qui ont permis de définir le métier et les besoins sociétaux auxquels elle répond. Dans cette étude, ils identifient trois paradigmes qui définissent les différentes conceptions de l'ergothérapie au cours de son histoire : de 1950 à 1980, une approche centrée sur les bienfaits des activités artisanales, de 1980 à 2000, une évolution vers une pratique en milieu écologique (lieu de vie propre à la personne) et enfin de

2000 à 2020, une ouverture des champs théorique et pratique favorisant de plus en plus la reconnaissance de la profession.

1.2.3 - Le modèle canadien du rendement et de l'engagement occupationnel (MCREO)

L'activité de travail de l'ergothérapeute utilisant un outil innovant peut s'étudier à travers un de ces concepts fondamentaux de l'ergothérapie : le modèle canadien du rendement et de l'engagement occupationnel (MCREO) dont le schéma est représenté en annexe II.

Le MCREO a été élaboré dans les années 1990 par l'Association Canadienne des Ergothérapeutes (ACE) avec pour objectif de clarifier le rôle de l'ergothérapeute en structurant et justifiant l'intervention. Au fil du temps, ce modèle s'est progressivement centré sur l'occupation, considérant celle-ci à la fois comme un moyen et comme une finalité (Caire et Rouault, 2017). Ce modèle met en évidence les interactions entre la personne, son environnement, ses occupations et le sens qu'elle donne à sa vie et sa santé. La singularité de la personne se définit par son identité *affective, cognitive* et *physique*, avec au cœur, sa dimension *spirituelle*. La personne évolue dans un environnement qui lui est propre, à la fois *social, culturel, institutionnel* et *physique*. Les occupations constituent un ensemble d'échanges et d'influences mutuelles, lien dynamique entre l'environnement et la personne. Les occupations sont regroupées en catégories : les *soins personnels*, la *productivité* et les *loisirs*. Depuis 2013, le *repos*, autrefois intégré dans les soins personnels, est une occupation à part entière.

Nous avons choisi ce modèle comme base de réflexion pour les notions fondamentales qui le constituent et qui permettent d'établir cette définition de l'ergothérapie : « L'ergothérapie est l'art et la science de l'habilitation de la personne à l'engagement dans la vie de tous les jours par l'occupation ; habilitier les personnes à effectuer les occupations qui favorisent leur santé ainsi que leur bien-être ; et habilitier les membres de la société, de telle sorte que celle-ci soit juste et inclusive afin que tous puissent s'engager – selon leur plein potentiel – dans les activités de la vie quotidienne. » (Townsend & Polatajko, 2013). Cette compétence implique deux notions importantes au regard de la personne prise en charge:

- l'engagement dans l'activité, qui prend en compte la participation psychologique et physique;
- l'habilitation à, "faciliter" l'activité, qui consiste à créer des possibilités, à renforcer le pouvoir et la capacité d'être ou d'agir, qui vont dépendre de l'environnement.

L'objectif est de tirer un maximum de profit du potentiel restant de la personne. Pour cela, l'ergothérapeute doit créer une structure pour favoriser le développement de ce potentiel.

Les occupations affectant la santé et le bien-être, nous pensons que pour réaliser une activité de travail qui ait un impact positif sur sa santé, l'ergothérapeute doit pouvoir pratiquer l'ergothérapie qui ait du sens pour lui, qui puisse lui permettre de se sentir en capacité d'être et d'agir, de participer et de s'engager, et qui lui apporte satisfaction.

1.2.4 - Problématiques de l'identité professionnelle de l'ergothérapeute

Le métier d'ergothérapeute est extrêmement polyvalent, source à la fois d'enrichissement mais aussi d'expériences inconfortables questionnant **le rôle, la place, la posture, les valeurs et le sens de la pratique**. Le constat est le suivant : *“la multiplicité des définitions de l'ergothérapie et la diversité des concepts sur lesquels elles s'appuient nous semblent constituer un frein à l'affirmation d'une identité professionnelle forte”* (Morel-Bracq et al., 2021). De plus, la notion du “faire” si particulière à la pratique en ergothérapie, ne facilite pas la compréhension et la reconnaissance professionnelle. Comme le souligne Thierry Dorval dans son mémoire de cadre de santé, l'identité professionnelle propre à l'ergothérapeute est interrogée lorsque l'action concrète du quotidien ne permet pas toujours de l'identifier. Morel-Bracq et al. (2021) partagent la vision de Pibarot (2013) dans “Une ergologie” : *“ce n'est pas le thérapeute qui agit sur le patient, comme peuvent le faire l'infirmière ou le masseur, mais le patient lui-même qui agit sur la matière”*. Une approche par le travail où le thérapeute semble “ne rien faire” déforme la réalité et suscite plus d'incompréhension que de reconnaissance. La représentation professionnelle soulevant les questions de reconnaissance et de légitimité constitue pourtant une base pour la construction de l'identité professionnelle et est en lien avec les besoins identitaires.

Aujourd'hui, dans un contexte où le besoin en ergothérapie est croissant, plusieurs phénomènes s'ajoutent à cette complexité identitaire : un élargissement du champ d'intervention permanent, une augmentation de la responsabilité professionnelle en lien avec les évolutions concernant la prescription médicale (actes, aides techniques) et enfin, l'évolution rapide des technologies offrant de nouvelles stratégies et outils pour rééduquer et pour compenser les problèmes d'accès aux activités (Charret et Thiébaud-Samson, 2017).

Ainsi, au même titre que les évolutions de la société en lien avec l'environnement et les activités de la vie quotidienne, les évolutions de l'ergothérapie (outils innovants, domaines de pratique, émergence de la science de l'occupation...) remettent en question le sens de la pratique professionnelle et interrogent l'identité professionnelle individuelle et collective des ergothérapeutes.

Dans ce cas, comment ces professionnels se positionnent? Mettent-ils en place des stratégies pour accéder à la reconnaissance et se sentir légitime en tant que professionnel?

1.2.5 - Evolution de l'identité professionnelle de l'ergothérapeute

Morel-Bracq et al. (2021) montre que la maturité actuelle de l'identité professionnelle des ergothérapeutes en France résulte de l'évolution des valeurs et intérêts des ergothérapeutes à travers ces soixante-dix dernières années.

Pour Kaddouri (2005), l'identité professionnelle est un processus en constante évolution, qui débute par la formation professionnelle et qui est soumis à de multiples variations dans sa construction. Au regard de la typologie des dynamiques identitaires déterminée par Kaddouri (2005), la "transformation identitaire" semble être la stratégie identitaire choisie par les ergothérapeutes : s'approprier une nouvelle identité, forte et fédératrice, dans laquelle les ergothérapeutes s'investissent pour y trouver satisfaction et enrichissement. L'implication dans l'innovation peut être une réponse à un sentiment d'insatisfaction creusant un écart entre l'identité réelle vécue et l'identité visée (annexe III). Participer à des projets innovants peut être un moyen pour les ergothérapeutes de mettre en place des stratégies de développement identitaire.

L'émergence des modèles théoriques a pour intention d'expliquer les objectifs et démarches de l'ergothérapeute et représente un socle solide pour légitimer la pratique. Cette approche scientifique nécessaire à la construction et à la reconnaissance de la pratique en ergothérapie tend à être favorisée dans la formation des futurs professionnels avec en parallèle le développement de la compétence du "savoir analyser" (analyse réflexive) qui est aujourd'hui synonyme de professionnalisme. La définition du diagnostic en ergothérapie est un autre élément déterminant du développement de l'identité professionnelle. Cette démarche collective permet d'identifier les objectifs et les interventions spécifiques des ergothérapeutes, quel que soit le domaine (Morel-Bracq et al., 2021).

1.2.6 - Une identité professionnelle marquée par la flexibilité

Dans "La crise des identités", Dubar (2010) explique que l'acte productif devient plus autonome et s'intellectualise. L'activité de travail devient un enjeu pour la reconnaissance de soi et porte en cela une exigence d'implication et donc une incertitude (car faire appel à la créativité pour résoudre des problèmes peut fragmenter les activités et les collectifs de travail par une mise en concurrence).

L'ergothérapie est aujourd'hui indiscutablement "une activité de résolution de problèmes". L'ergothérapeute se confronte donc sans cesse aux exigences d'une telle activité et doit disposer d'une grande flexibilité. Aussi, il possède un raisonnement clinique qui lui est propre et qui présente une grande variabilité dans les approches, lui permettant ainsi de s'adapter à chaque situation rencontrée. Dans leur ouvrage sur les aspects du raisonnement en ergothérapie, Boyt

Schell et John Schell (2018) énumèrent et analysent ce qui caractérise les “pistes” (axes, chemins) les plus fréquemment empruntées par les ergothérapeutes pour répondre aux exigences de la pratique. Citons par exemple, les raisonnements scientifiques, diagnostic, procédural, narratif, pragmatique, éthique et interactif. Ce dernier étant l’interprétation d’une intervention basée sur la construction d’une relation de confiance nécessitant des compétences communicationnelles, relationnelles et pédagogiques propres à l’accompagnement en ergothérapie et donc identifiantes de la profession. Centrée sur la personne, l’intervention vise à “faire avec” plutôt que “faire pour”.

Dans une étude menée au Japon, Takashima et Saeki (2019) ont exploré six caractéristiques de la pratique en ergothérapie à travers trois orientations identitaires de la profession : une “basée sur les connaissances et les compétences”, une “basée sur la souveraineté des clients” et une “basée sur la flexibilité”. Dans cette dernière, les ergothérapeutes sont capables de varier les approches et de passer de l’une à l’autre en fonction des situations. Ils font le constat que pour développer une identité professionnelle basée sur la flexibilité, les ergothérapeutes doivent prendre conscience que les compétences techniques et la mise en œuvre de pratique centrée sur le client ne sont pas contradictoires et qu’il est possible d’harmoniser les deux axes. L’objectif étant que les clients puissent tirer de cette approche un maximum de bénéfices.

1.2.7 - Une identité professionnelle marquée par des valeurs

Au Québec, Drolet et Désormeaux-Moreau (2015) se sont intéressées aux valeurs de l’ergothérapie et ont interrogé la perception des ergothérapeutes envers les valeurs de leur profession. Seize valeurs ont été identifiées : l’autonomie, la dignité humaine, la participation occupationnelle, la justice sociale et l’équité, le professionnalisme, l’holisme, le partenariat, l’approche écologique, la qualité de vie, la sollicitude, l’honnêteté et l’intégrité, la santé, la créativité, l’autonomie professionnelle, l’efficacité et la spiritualité. Avoir une approche centrée sur l’occupation signifie considérer les êtres humains comme étant des êtres occupationnels capables de s’engager dans des occupations significatives qui ont de la valeur pour eux. Cette étude montre que la place du sens de l’occupation est centrale et en interaction avec l’autonomie décisionnelle et la participation occupationnelle, et confirme l’idée que la signifiante est à la fois la cause et la conséquence de l’engagement et de la participation. Tout comme les patients auprès de qui il/elle intervient, l’ergothérapeute est influencé par la signifiante et les valeurs portées par sa pratique. **Dans quelles mesures ces valeurs jouent un rôle dans la construction et l’affirmation de l’identité professionnelle?**

Constatant l’existence de liens forts entre les valeurs professionnelles et l’identité professionnelle, Drolet et al. (2021) ont étudié les valeurs de l’ergothérapie et leur mise en

œuvre dans la pratique en France. Selon leurs recherches, les valeurs professionnelles permettent de construire une identité professionnelle forte, de rassembler les ergothérapeutes et d'accroître leur confiance, de soutenir leur pensée réflexive, leur flexibilité et leur professionnalisme. De ce fait, elles participent également au développement de la profession. Constituant un potentiel facteur de protection contre l'épuisement professionnel, ces valeurs ne sont pas toujours simples à mettre en œuvre dans la pratique. L'étude basée sur le Répertoire français des valeurs professionnelles liées à l'ergothérapie (annexe IV) montre que pour les ergothérapeutes interrogés, les valeurs les plus faciles à appliquer dans la pratique ne dépendent ni du milieu institutionnel ni du contexte social, mais sont plutôt liées aux personnes et à leurs interactions. Ce sont l'empathie, l'adaptabilité, l'approche centrée sur la personne, le respect et l'alliance thérapeutique. Les plus difficiles à mettre en œuvre dans la pratique sont l'innovation, la pratique probante, l'éco-responsabilité, la justice occupationnelle et l'approche écologique. Selon les auteurs, ces valeurs sont fortement dépendantes du milieu institutionnel et du contexte social et les difficultés à les appliquer peuvent être source d'épuisement professionnel. En effet, les contraintes institutionnelles sont les obstacles principaux cités par les ergothérapeutes. Ces difficultés sont souvent relatives à un écart entre la représentation de la profession et l'identité que l'ergothérapeute s'attribue lui-même.

1.2.8 - Innovations technologiques et enjeux pour les ergothérapeutes

Dans cette ère d'innovation, les ergothérapeutes travaillent parfois dans des équipes interdisciplinaires nouvelles et inédites. L'étude de Lamash et Fogel (2021) auprès d'ergothérapeutes en milieu scolaire montre que le travail en équipe exerce une influence majeure sur le développement d'une perception positive du rôle et d'une identité professionnelle forte. Hwang et Horowitz (2012) soutiennent que *“la créativité et l'innovation augmentent lorsque les gens peuvent créer des liens en dehors de leurs cercles de confiance habituels, que ce soit d'une région géographique, d'une culture, d'un groupe social ou d'une langue à l'autre”*.

Selon Liu (2018), les nouvelles technologies posent des défis certains pour l'ergothérapie, mais elles présentent également d'innombrables possibilités en matière d'évaluation et d'intervention. Elle souligne que *“pour devenir des chefs de file dans un monde d'innovation et éviter de se laisser diriger par la technologie, les ergothérapeutes devront plus que jamais appliquer leurs compétences pour la pensée critique et prendre part aux discussions. Ils devront travailler avec des membres d'une équipe à tous les niveaux et dans des secteurs autres que le secteur de la santé”*. L'enjeu est conséquent et suggère d'affirmer son identité professionnelle.

L'ergothérapeute est capable d'allier son approche client-centrée et son expertise sur l'occupation humaine dans des projets de conception et de mise en œuvre des technologies au service de la personne dans le but de favoriser son engagement et son *empowerment*. Comme l'explique Turner (2011), affirmer son identité professionnelle d'ergothérapeute dans ce type de projets participe au processus de maturation de la profession. La tâche consiste à assurer une veille technologique et s'appropriier ces nouvelles technologies lorsqu'elles peuvent être bénéfiques. Cependant, la démarche et la responsabilité de l'ergothérapeute sont questionnées : relever ces défis signifie aborder les nombreuses questions réglementaires et éthiques que leur utilisation en santé soulève (Charret et Thiébaud-Samson, 2017).

Affirmer son identité professionnelle ne nécessite-t-il pas de pouvoir s'appuyer sur des ressources solides et d'être un professionnel résilient?

Comment se sentir à la fois membre d'un groupe, compétent, efficace, légitime et cohérent avec soi-même?

Quelle peut être l'influence d'un outil innovant dans l'affirmation de l'identité professionnelle?

1.3 - Le professionnalisme résilient des ergothérapeutes

1.3.1 - Professionnalisme résilient

Le terme "résilient" est emprunté au vocabulaire des sciences physiques : à l'origine, la résilience est la capacité d'un matériau à résister aux chocs élevés. La résilience peut être définie comme un concept dynamique lié au processus de construction identitaire continu propre à tout être humain. C'est à la fois la capacité, le processus et le résultat, d'une stratégie d'ajustement en réponse à un échec vécu au cours de l'existence (Fougeyrollas, 2011). Opposée à la vulnérabilité, la résilience est un processus multifactoriel issu de l'interaction entre l'individu et son environnement, il comprend des variables intrinsèques et extrinsèques, chaque forme de résilience est donc spécifique à chaque individu.

Selon Anaut (2005) plusieurs définitions existent dans la littérature, plus ou moins restrictives, et chaque discipline possède sa propre définition de la résilience. Pour notre étude, nous retiendrons une définition transversale : "*Capacité d'une personne ou d'un groupe à se développer bien, à continuer à se projeter dans l'avenir en dépit d'« événements déstabilisants, de conditions de vie difficiles, de traumatismes sévères »* (Manciaux et al., 2001).

Qu'est-ce qu'une profession résiliente? Nous choisissons le terme de "profession résiliente" plutôt que "résilience professionnelle" afin d'éviter une description liée au processus psychique de l'individu, au profit d'une description d'ensemble en lien avec la profession.

Une étude menée sur la profession de contrôleur de gestion, ““L’art de perdre”, le professionnel résilient” de Boitier et al. (2018), nous éclaire sur la compréhension du concept de professionnalisme résilient au sein d’une organisation publique. Un professionnel résilient se caractérise tout d’abord par une identité professionnelle en développement, ou qui évolue, ainsi qu’une recherche de cohérence entre son identité “sociale” et son identité “personnelle”. D’autres spécificités identitaires sont en jeu telles que “*comment le professionnel définit ses rôles et son professionnalisme en relais des transformations de nos sociétés*” ainsi que le rapport de l’individu à lui-même face aux difficultés et à l’échec.

En effet, en tant que professionnel résilient, l’ergothérapeute construit ses rôles à mesure qu’il déploie ses outils, et que la construction peut être fragilisée par la non-clarté organisationnelle ainsi que la non-compréhension de l’intervention. Il doit également lutter pour accéder à la reconnaissance et faire valoir ce qu’il propose. Toutes ces raisons peuvent conduire l’ergothérapeute à réfléchir sur sa pratique et s’interroger sur la signification de son travail. Un professionnel résilient est donc un travailleur qui se construit dans un contexte où il doit composer avec les difficultés. Boitier et al. (2018) explore ensuite la notion de travail identitaire du professionnel. Pour nos recherches, nous ne retiendrons que l’étape du développement d’une capacité à “dépasser et contourner les antagonismes”. Cette forme de résilience peut se manifester par le souhait de monter en compétences, par l’adoption d’une approche globale et par de la persévérance au quotidien.

En référence à ce que nous avons décrit dans les chapitres précédents, rebondir devant l’adversité au travail fait partie du quotidien des ergothérapeutes, à la fois dans ce qui constitue leur cœur de métier : résoudre des problématiques dans l’objectif de permettre à la personne de réaliser ses activités ; et également dans l’affirmation de leur identité professionnelle.

En fonction des situations, le contexte actuel de révolution numérique peut soit être un facteur ressource et favoriser la résilience, soit être un frein et entraver la dynamique professionnelle. C’est ce point qui va nous intéresser pour la suite de notre étude.

1.3.2 - Facteurs de souffrance et facteurs de résilience chez les ergothérapeutes

D’après leurs recherches auprès d’ergothérapeutes grecs sur les effets de la résilience, Kyriazos et al. (2021) soulignent l’interrelation entre un professionnalisme résilient fortement développé et un accomplissement personnel accru. Les résultats de l’étude suggèrent que les ergothérapeutes les plus résilients seraient ceux qui présentent le plus faible risque d’épuisement professionnel. De plus, les auteurs apportent des informations sur les mécanismes en jeu et rappellent l’importance de la prévention et de la formation de stratégies pour développer la résilience.

Les processus de protection face aux situations difficiles sont multiples et dépendent de facteurs individuels et environnementaux. Anaut (2005) souligne leur “effet filtre” face aux événements aversifs. Sans mettre de côté les caractéristiques individuelles, familiales, sociales et communautaires des facteurs de protection qui font contrepoids aux problèmes et suscitent la résilience, notre étude s’intéresse aux facteurs en jeu dans la sphère professionnelle.

Selon Matuska (2014), les professionnels de la santé et du service public sont exposés à de nombreuses situations stressantes et sont les témoins quotidiens de la souffrance humaine. Développer sa résilience est fondamental pour conserver une qualité de vie saine dans un contexte professionnel exigeant. Des stratégies permettent de la développer : certaines sont dépendantes de la perception de chacun, d’autres reposent sur la qualité des relations professionnelles.

Une étude menée auprès d’ergothérapeutes au Canada recense les facteurs potentiels de souffrance morale dans la sphère professionnelle et identifie des facteurs protecteurs par rapport à des situations de travail complexes (Rivard et Brown, 2019). Là aussi, les auteurs évoquent l’importance d’enseigner des stratégies permettant de s’adapter au stress et à l’adversité et de maintenir un bien-être professionnel. Dans cette perspective, l’étude contribue au développement d’un module d’enseignement pour former les ergothérapeutes sur la souffrance morale, les recommandations pour améliorer la résilience individuelle et la construction d’environnements de travail favorisant la résilience.

Évoluant au contact de personnes souffrantes et vulnérables, les ergothérapeutes cumulent souvent une importante charge de travail par rapport au temps imparti, un management inexistant, une faible autonomie décisionnelle, une absence de reconnaissance,... Ils présentent un risque d’épuisement moral et physique de par leur profession. Ces recherches permettent de proposer aux ergothérapeutes des actions pour construire leur identité professionnelle et accroître leur capacité de résilience comme par exemple : développer des compétences sur la résilience (voir le site internet fait par et pour les ergothérapeutes <https://cbotlabs.wixsite.com/ot-bounce>), se servir des modèles théoriques et pratiques en ergothérapie, se questionner et échanger avec ses pairs au sujet de la pratique, éviter l’isolement professionnel et adopter une pratique réflexive source de confiance (annexe V).

Quelles interactions existent entre l’identité professionnelle et le professionnalisme résilient des ergothérapeutes? Quels paramètres favorisent la construction et l’évolution de l’identité professionnelle? Par quels processus?

Une étude exploratoire sur la résilience professionnelle des ergothérapeutes travaillant en santé mentale en Australie met en lumière les déterminants et les processus impliqués dans le développement et le maintien de la résilience professionnelle chez ces personnes. Elle présente

un modèle théorique (annexe VI) montrant les interactions entre résilience professionnelle, identité professionnelle et pratique fondée sur l'occupation (Ashby et al., 2012). Cette étude plus ancienne que celle de Rivard et Brown (2019) évoque des problématiques identiques : management inadapté, contrainte de temps, incompréhension des collègues, difficile équilibre entre pratique spécifique et pratique générique, ... D'après les auteurs, se focaliser sur la perspective occupationnelle de la santé est un challenge en soi. De plus, la pratique est difficile à expliquer car elle s'appuie sur la compréhension et l'analyse des interactions entre la personne, l'environnement et l'occupation. L'idée prônée dans cette étude est que les modèles centrés sur l'occupation sont des outils spécifiques à l'ergothérapie que l'on peut décrire, permettant ainsi de soutenir la pratique et l'identité professionnelle. Cette idée est partagée par de nombreux professionnels, comme en témoigne un article de Fitzgerald (2014) qui souligne que les modèles théoriques permettent aux thérapeutes de relever les défis de l'ère moderne. Offrant une structure à laquelle se référer et ayant pour bénéfice de légitimer l'intervention, ils soutiennent le professionnalisme résilient. D'autres facteurs protecteurs maintenant la résilience sont identifiés : la socialisation professionnelle, réseau de soutien formel et informel favorisant la solidarité professionnelle ; les réunions interdisciplinaires régulières, échanges, discussions, partages de point de vue, réflexions sur la pratique avec des personnes qui partagent la même vision globale des soins (si cela est possible), tout en ayant un raisonnement clinique propre. Le modèle PRIORity (Ashby et al., 2012) exprime la forte connexion entre le maintien d'un professionnalisme résilient par une protection professionnelle et une identité professionnelle soutenues par une pratique centrée sur l'occupation (annexe VI).

Une profonde croyance en l'efficacité de l'occupation et en son rôle d'améliorer le bien-être peut en effet être source de protection face aux situations difficiles. Cela donne du sens à l'intervention thérapeutique dont l'objectif est de rendre la personne capable de s'engager dans ses occupations significatives.

Les professionnels sont-ils pour autant satisfaits? Un travail qui a du sens est-il toujours source de satisfaction? Quel est l'impact sur la résilience au travail?

1.3.3 - Satisfaction au travail et résilience

Faragher (2005) a mis en évidence l'existence d'un lien fort entre la satisfaction au travail et le bien-être physique et psychique, soulignant une plus grande fréquence des problématiques psychologiques (burnout, estime de soi, dépression, anxiété...). Ce problème de santé publique est toujours d'actualité. Les décrets montrent l'urgence de cette problématique et tentent de repenser l'organisation et l'environnement de travail en exploitant les programmes de prévention de santé au travail. Dans une étude sur le bien-être psychologique au travail des

professionnels du médical et du paramédical, (Dose et al., 2019) étudient l'influence de la satisfaction des besoins psychologiques (besoins d'autonomie, de compétence et d'affiliation) dans les interactions entre d'une part les échanges leader-membres, le soutien organisationnel perçu, le sentiment d'efficacité général et d'autre part le bien-être psychologique au travail.

En 1943, Maslow hiérarchise les besoins humains dans "A theory of human motivation" pour comprendre les motivations qui guident les individus (annexe VII). Sa théorie sur la psychologie de la santé considère l'être humain comme un individu désireux de s'accomplir dans l'épanouissement personnel et la relation avec autrui. En effet, chacun a besoin de se sentir compétent et autonome pour être à l'aise au travail. Les sentiments d'enrichissement, d'appartenance, de légitimité et d'efficacité personnelle peuvent traduire la satisfaction des besoins de compétence, d'affiliation, de reconnaissance et d'autonomie.

Ceci rejoint la théorie d'Albert Bandura élaborée dans les années 1980, dont nous avons pris connaissance à travers une synthèse rédigée à partir d'un collectif d'auteurs ayant travaillé sur son œuvre (Carré et al., 2004). Selon Bandura, la motivation, le bien-être et l'accomplissement personnel sont déterminés par le sentiment d'efficacité personnelle. Le fait de croire ou non en sa capacité d'agir et de produire influence fortement les comportements face aux situations difficiles. Ainsi, la satisfaction des besoins renforce la capacité à s'adapter aux situations difficiles et développe le professionnalisme résilient. Bandura évoque le rôle non négligeable des valeurs auxquelles nous attribuons de l'importance dans la vie et leur impact sur la signification et la satisfaction : *"La nature humaine est en partie gouvernée par le choix que l'on fait des valeurs et des normes d'évaluation personnelle. C'est cette ressource interne d'évaluation et de guidage qui donne aux individus un sens à leur vie et c'est de là également que découle la satisfaction de ce qu'ils font."*

Nous avons vu au chapitre 2.7 que les ergothérapeutes se trouvent souvent confrontés à des écarts entre la représentation de la profession et l'identité qu'ils s'attribuent. Drolet et al. (2021) se questionnent sur la mise en œuvre des valeurs de l'ergothérapeute dans sa pratique. La perception des ergothérapeutes montre qu'il est plus ou moins possible de mettre en œuvre les valeurs fondamentales de leur identité professionnelle. La question de la satisfaction au travail est au cœur de ces réflexions.

Cette étude relève également l'existence de liens entre l'importance accordée à une valeur et la facilité de sa mise en œuvre dans la pratique. Elle questionne le rôle de la signification des valeurs dans leur mise en œuvre et dans la constitution de l'identité professionnelle. Notons que la dignité humaine, l'approche centrée sur l'occupation et la personne, le professionnalisme, l'approche humaniste, l'adaptabilité et l'alliance thérapeutique sont les valeurs qui ressortent comme ayant le plus d'importance pour les ergothérapeutes interrogés. L'étude sur la pratique

centrée sur l'occupation de Aiken et al. (2011) note des écarts entre la façon dont l'ergothérapie doit être exercée selon les ergothérapeutes et la façon dont l'ergothérapie est réellement exercée, révélant un manque de sens au travail. Aussi, des stratégies en vue de donner du sens au métier d'ergothérapeute sont évoquées: partager ses expériences et y réfléchir peut permettre l'émergence de sens. Que ce soit avec le patient ou avec les professionnels avec qui l'ergothérapeute travaille, la question du sens est centrale dans les relations et les échanges. Trouver de la satisfaction dans l'action de "permettre les occupations signifiantes" ne sous-entend-il pas de trouver soi-même du sens à notre intervention?

Les valeurs professionnelles sont-elles des ressources qui permettent à l'ergothérapeute d'être un professionnel résilient? Réussir à mettre en œuvre ces valeurs dans la pratique peut-il soutenir l'identité professionnelle de l'ergothérapeute ?

1.3.4 - Révolution numérique et souffrance morale dans la sphère professionnelle: un problème de santé publique.

Les technologies avancées actuelles basées sur l'information et la communication impactent significativement le travail intellectuel de l'Homme (Min et al., 2019). Les nouveaux moyens de communication modifient les notions de temps et d'espace, créant ainsi de l'instabilité et de l'incertitude. De plus, un impact négatif sur les conditions de travail dû à l'automatisation dans certains secteurs d'activités révèle des conséquences notables sur la santé.

Les travailleurs compensent de plus en plus et les enjeux sont importants en matière de santé et sécurité au travail (SST). Selon Min et al. (2019), pour faire face aux nouveaux problèmes de SST, *"nous devons établir de nouveaux concepts de "travail décent" et normaliser les réglementations qui s'appliquent aux entreprises dans chaque pays, développer la santé publique en tant que service de santé et sécurité au travail, surveiller les événements émergents en matière de SST et les réseaux de travailleurs indépendants, et former des experts qui sont responsables des nouvelles questions de SST."*

Les ergothérapeutes sont confrontés à des évolutions qui mettent en cause leur position mais aussi la nature de leur activité et le sens même de leur mission, ce qui génère de l'instabilité et de l'insécurité.

1.3.5 - Satisfaction au travail et engagement dans l'innovation

Dans plusieurs études, Méda et al. (2008, 2013, 2015) mettent en évidence que les français sont à la fois très attachés au travail (le travail comme valeur) mais aussi fortement en attente vis-à-vis de celui-ci : revenu, droits sociaux, place dans la société, mais aussi possibilité de se réaliser, de s'exprimer. Un travail au contenu intéressant, permettant d'apprendre et qui soit en

cohérence avec nos valeurs semble être ce qui fait le plus de sens pour les personnes aujourd'hui. Cependant, les forts bouleversements du travail et de l'emploi et notamment le déploiement de nouvelles organisations de travail, ont pour conséquence de nombreuses attentes insatisfaites.

Nous avons vu au chapitre 2.5 que l'implication dans l'innovation peut être une réponse à un sentiment d'insatisfaction. Participer à des projets innovants peut être un moyen pour les ergothérapeutes de mettre en place des stratégies de développement identitaire.

Comment faire évoluer son travail dans un contexte de révolution numérique? Qu'est ce qui favorise l'engagement dans l'innovation?

Prenons l'exemple de l'étude d'impact social sur l'utilisation des communications alternatives améliorées (CAA) au sein des établissements de la Croix Rouge (2021) : les professionnels ont adhéré massivement à l'utilisation de celles-ci. Parallèlement, ils se sentent plus apaisés dans leur environnement de travail, plus autonomes dans leur accompagnement et plus utiles. L'outil leur permettant de se sentir plus efficace favorise probablement leur implication. De même, des recherches en centre de réadaptation au Canada basées sur le modèle UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), représenté en annexe VIII, montrent que les professionnels sont plus influencés par l'apport des technologies sur leur performance que par les difficultés techniques ou relationnelles liées à leur utilisation (Liu et al., 2014). Leur engagement dans l'utilisation des technologies est également influencé par les conditions créées autour. Comment s'engager dans l'innovation et y trouver satisfaction au regard des effets de la révolution numérique sur la santé?

Ces questions nous ramènent à la notion de satisfaction des besoins au travail : dans quelle mesure s'intéresser à un outil innovant et s'engager dans une pratique innovante peut satisfaire les besoins d'autonomie, de compétence, d'affiliation et ainsi nourrir les sentiments d'auto-efficacité, d'enrichissement et de légitimité, qui permettent de créer les conditions du bien-être au travail?

Les besoins d'accomplissement, d'estime de soi et d'appartenance sont situés dans le haut de la pyramide de Maslow (annexe VII). Hammell (2014) fait le constat que les occupations en lien avec l'appartenance, la connexité (lien de cohérence) et l'apport au bien-être des autres sont prioritaires pour la majorité des personnes. Source de bien-être de par leur signifiante, ces occupations sont d'un intérêt majeur pour l'intervention en ergothérapie.

Le concept de co-conception d'une aide technique avec une imprimante 3D, basé sur la collaboration patient - ergothérapeute - référent technique, se développe actuellement en France. Initiée par les professionnels du Centre de rééducation et réadaptation de Kerpape, la

communauté des REHAB-LAB s'étend. Lieu d'échanges, de partage et de formation, le REHAB-LAB suscite de l'intérêt par son côté innovant propice à la création et au développement du pouvoir d'agir.

L'émergence de cette pratique montre l'importance de satisfaire le besoin d'affiliation : le sentiment d'appartenance à une communauté de personnes qui vivent les mêmes choses.

L'histoire de l'ergothérapie en France et son impact sur la réflexivité et l'identité professionnelle des ergothérapeutes, conjuguée aux problématiques liées à l'accessibilité et l'utilisation des aides techniques, et aux opportunités créative et adaptative de cet outil innovant accessible, ont permis à l'ergothérapeute de trouver sa place dans une équipe de travail inédite. Parce que cette pratique innovante en ergothérapie suscite un intérêt personnel et dans l'intention de comprendre ce qui se joue pour l'ergothérapeute, nous poursuivons nos recherches sur le contexte d'émergence d'une telle pratique et les défis qu'elle occasionne.

1.4 - La naissance d'une pratique innovante

1.4.1 - Aides techniques et ergothérapie

L'ergothérapeute est reconnu dans le domaine paramédical comme étant un spécialiste de la réadaptation, englobant les compensations humaines, animales et matérielles. C'est avec ces dernières que l'ergothérapeute et le patient sont constamment influencés par les innovations technologiques. Les aides techniques (AT) sont définies telles que "tout produit, instrument, équipement ou système technique utilisé par une personne handicapée, fabriqué spécialement ou existant sur le marché, destiné à prévenir, compenser, soulager ou neutraliser la déficience, l'incapacité ou le handicap" (norme ISO 9999:2016). Les aides techniques soulèvent néanmoins différentes contraintes : une difficulté d'accès, un manque de connaissance et d'information sur les différentes aides techniques et leurs caractéristiques, ou encore de mauvaises expériences entraînant un rejet de celles-ci. Les ergothérapeutes, dont une des missions est de faire du lien entre les personnes en situation de handicap et les aides techniques compensatoires, tentent parfois de "bricoler" les aides techniques existantes afin de les "ajuster" à leur patient, ou parfois même de fabriquer une aide technique avec ce qu'ils ont sous la main.

L'impression 3D leur offre des perspectives nouvelles et attrayantes pour réaliser des adaptations plus durables, solides, esthétiques et mieux acceptées par les personnes.

Des études sur l'acceptation et l'utilisation des nouvelles technologies par les ergothérapeutes et leurs clients / patients montrent que le plus important pour les professionnels est que ces technologies soient utiles et qu'elles aident leurs clients, l'influence sociale ayant peu d'impact (Liu, 2018). Wanet-Defalque (2009) met en avant que les aides techniques les plus utilisées seront celles dont la conception et le choix tiendront compte de l'expertise et de l'histoire de

vie de la personne. Les évolutions récentes du contexte juridique concernant l'accès aux aides techniques sont détaillées en annexe IX.

1.4.2 - Développement d'une pratique innovante en ergothérapie : co-conception d'une aide technique avec une imprimante 3D, collaboration patient - ergothérapeute - référent technique au sein d'une structure de soins

Le concept des REHAB-LAB est né en 2016, en France, au Centre Mutualiste de Rééducation et Réadaptation Fonctionnelle (CMRRF) de Kerpape et s'est développé avec une trentaine de REHAB-LAB aujourd'hui. Le concept reprend les motivations et le fonctionnement d'un FabLab mais a la particularité d'être implanté dans une structure de soins ou médico-sociale. C'est un espace aménagé dans l'établissement où nous retrouvons des machines-outils (principalement des imprimantes 3D). Il n'est généralement pas ouvert au public, seuls les patients de la structure peuvent y accéder. Les patients peuvent s'y rendre avec un ergothérapeute afin de concevoir et réaliser une aide technique personnalisée, en collaboration avec un ingénieur ou un référent technique pour l'aspect conception mécanique et l'outil informatique. A la différence d'un FabLab, l'accès au REHAB-LAB est adapté aux personnes en situation de handicap, notamment au niveau du matériel disponible (clavier adapté, contacteurs pour contrôler l'écran d'ordinateur, logiciels simples, ...). Le bénéficiaire peut s'appuyer sur les ressources de l'ergothérapeute, qui a pu suivre une formation complémentaire, ou sur l'ingénieur qualifié pour utiliser les machines.

Cette approche permet de placer le patient au cœur de son parcours de soins dans une dynamique d'*empowerment* : il devient "acteur" en choisissant et fabricant partiellement ou totalement des aides techniques répondant à ses besoins spécifiques. C'est donc une approche client-centrée, où l'ergothérapeute et l'ingénieur jouent un rôle d'accompagnateur et de guide. Selon la motivation du patient et ses capacités, l'aide apportée est ajustée pour permettre la réalisation (Allègre et al., 2017).

Le concept français s'étend au niveau européen avec le projet REHAB-LAB 4ALL, regroupant le Danemark, l'Irlande, la Suisse, l'Italie et l'Espagne qui développent actuellement le principe du REHAB-LAB. L'association nationale "la communauté des REHAB-LAB", permet à tous les REHAB-LAB d'échanger des informations, des techniques mais aussi de revendiquer leur existence afin de bénéficier de financements et de reconnaissance. C'est un réseau d'entraide, y compris pour les établissements pour qui le REHAB-LAB n'est encore qu'un projet.

1.4.3 - Cadre théorique pour une pratique innovante

Le cadre théorique auquel se réfère cette pratique singulière se base sur plusieurs modèles conceptuels de l'ergothérapie. Comme décrit au chap. 1.2.3, selon Townsend et al. (2013) « l'habilitation est la compétence primordiale des ergothérapeutes ». Habilitier aux occupations ou « faciliter l'occupation » vise donc à encourager l'engagement de la personne dans ses occupations, à l'accompagner dans son processus de changement ou d'adaptation, jusqu'à atteindre les concepts de résilience ou d'*empowerment*.

Le cadre conceptuel de l'intervention en ergothérapie au sein d'un REHAB-LAB se base principalement sur le Modèle Canadien de l'Habilitation Centrée sur le Client (MCHCC) (Townsend et al., 2013). En effet, dans cette intervention, la relation entre le patient et le professionnel est déterminante. Ce modèle expose dix compétences clés pour l'habilitation aux occupations, que l'on peut transférer à l'activité autour de l'imprimante 3D, qui conviennent aussi bien au patient qu'au professionnel. Ces dix compétences sont : adapter ; favoriser ; encadrer ; collaborer ; consulter ; coordonner ; concevoir et réaliser ; former ; participer ; exercer son expertise (annexe X).

1.4.4 - L'usage de l'imprimante 3D en ergothérapie : Opportunités et challenges pour les professionnels - Posture professionnelle

L'usage de l'imprimante 3D dans une démarche d'intervention centrée sur le patient est une pratique innovante. Elle repose sur une collaboration où chaque acteur apporte ses connaissances et son savoir-faire. Les bénéfices vont au-delà d'un simple apport d'aide technique : l'objet est tout d'abord reproductible et adaptable, le poids et l'esthétique sont modifiables, de par la conception numérique ; le temps de conception est souvent avantageux par rapport au temps nécessaire pour commander et recevoir un dispositif ; l'aide technique est imprimée à moindre coût ; la possibilité de partager le savoir-faire et d'échanger des fichiers est un des principaux caractères innovants.

De plus, l'implication du patient dans la réalisation de son aide technique favorise son acceptabilité et son appropriation. Enfin, l'impression 3D est une occupation / médiation qui permet à la fois d'évaluer les capacités, de favoriser l'apprentissage de nouvelles habiletés, et de travailler l'estime de soi (Allègre et al., 2017). Citons aussi l'exemple de EMIE (annexe XI), outil compensatoire de conception et d'impression 3D de produits ergonomiques et personnalisables, conçu et pensé pour des personnes présentant de la spasticité ou des tremblements. Cet outil permet de voir l'aide technique sous un angle différent, de prendre du plaisir à personnaliser et en être fier, de travailler la revalorisation de soi et la reprise de contrôle pour se réapproprier sa vie psycho socialement (Rouleau et al. 2016).

Mettant en lumière la créativité, l'imprimante 3D donne du pouvoir d'agir aux ergothérapeutes. De plus, former les étudiants à cette pratique développe leur créativité et leur réflexivité (McDonald et al., 2016). Exploiter l'usage d'une imprimante 3D dans la pratique en ergothérapie est encore largement inexploré, bien que les possibilités d'applications soient considérables. G.Ehretsmann, ergothérapeute, enseignant et formateur partage cette vision en soulignant qu'adopter cette technologie implique d'en clarifier la technique et les usages. Il encourage la réflexion sur le développement de nouvelles pratiques en lien avec l'impression 3D (Ehretsmann, 2015).

Au sein d'un REHAB-LAB, l'ergothérapeute accompagne et analyse la pertinence de l'aide technique (Allègre et al., 2017). Leca (2019) aborde cette question avec les ergothérapeutes et les interroge sur leur ressenti. Mettant leur professionnalisme au service du patient, leur posture professionnelle évolue avec cette nouvelle pratique. *“Cela nous demande, à nous thérapeutes, de rentrer dans un processus de co-construction de la solution et non pas d'arriver, dans notre blouse blanche virtuelle ou réelle, en disant : “moi je sais, je vais te dire ce qu'il te faut“. C'est passionnant d'être collaborant et non plus “sachant“ »* : les processus mis en jeu dans la co-construction d'une solution pour le patient semblent apporter satisfaction et valoriser le professionnel.

Néanmoins, cette pratique présente aussi des inconvénients : de nouvelles compétences à acquérir, l'engagement le coût matériel et humain à investir à la mise en place d'un tel projet, la maîtrise de la pollution provoquée par le processus d'impression, ... Ces professionnels rencontrent de nombreux défis liés à la sécurité et la qualité ; les questions liées à la fiabilité et à la responsabilité juridique sont au cœur de tous les projets en lien avec l'impression 3D. Enfin, s'engager dans une pratique innovante telle que celle-ci nécessite du temps et de l'expérience. Cette pratique nécessite de la flexibilité, elle révèle l'alliance d'une compétence technique et la mise en œuvre d'une pratique centrée sur la personne. Ainsi, nous pouvons nous interroger sur la pratique et sur la satisfaction des professionnels français intéressés par l'impression 3D, ainsi que sur leur capacité à s'adapter aux situations difficiles. Quelles peuvent être les conséquences sur leur bien-être professionnel ?

1.4.5 - Identité professionnelle, professionnalisme résilient et performance

Pour Charret et Thiébaud-Samson (2017), l'imprimante 3D *“est un outil qui permet à l'ergothérapeute, renouant avec son côté “bricolothérapeute”, de concevoir et de produire des objets finis”*. Cette pratique possède plusieurs bénéfices que les professionnels ne mesurent pas clairement avant de l'avoir expérimentée : elle a le potentiel de mettre en action le professionnel

et de le mettre dans une posture d'accompagnant, ainsi que de rendre le produit de l'action visible.

Slegers et al. (2020) mènent des recherches sur la performance d'ergothérapeutes formés et non formés dans l'utilisation de l'outil pour la co-conception d'une aide technique. L'étude indique que le rôle de l'ergothérapeute dans ce processus est crucial et déterminant. D'un côté, par les connaissances qu'il apporte : les approches biomécanique, compensatoire et adaptative, centrée sur le patient, et de l'autre, par une prise en charge respectant le cheminement dans l'acceptation du handicap. Des barrières encore présentes, émanent des questions sur le rôle et la légitimité dans cette pratique. Cette remise en question peut s'inscrire dans le processus d'évolution de l'identité professionnelle de l'ergothérapeute.

Les perspectives d'intégration de l'impression 3D dans la pratique en ergothérapie sont prometteuses, la conscience d'une valeur ajoutée est en éveil et l'impact sur le sentiment de performance est intéressant à constater (Slegers et al., 2020). Actuellement, l'intérêt pour cette pratique est grandissant. Rester actif dans cette démarche est-il un facteur de résilience?

En France, l'ergothérapeute possède une identité professionnelle complexe, héritage issu de plusieurs évolutions et transformations du métier au cours du temps. Cette profession est encore peu connue dans la société, il en est de même dans le milieu médical. Nous nous posons donc la question suivante : comment être, aujourd'hui en 2022, un ergothérapeute compétent et reconnu, pratiquer l'ergothérapie qui a du sens pour soi, tout en restant actif pour innover et s'adapter? Cela ne nécessite-t-il pas une extrême flexibilité? Quelles ressources ont les ergothérapeutes à leur disposition pour acquérir une telle capacité? Quel peut être l'impact de cette pratique innovante sur la profession?

Ces questionnements nous permettent d'élaborer notre question de recherche:

Dans quelle mesure l'outil imprimante 3D permet à l'ergothérapeute de soutenir son identité professionnelle et d'être un professionnel résilient?

Pour y répondre, nous proposons les hypothèses suivantes:

- l'outil valorise l'intervention, enrichit la pratique et développe le sentiment d'auto-efficacité : l'ergothérapeute voit sa capacité renforcée et donc son identité professionnelle soutenue.
- l'outil améliore le sentiment de performance, développe la satisfaction et l'implication dans l'activité de travail ; il renforce ainsi la capacité à s'adapter aux situations et est source de professionnalisme résilient.

Nous souhaitons donc nous intéresser à l'influence de l'outil sur les dimensions en lien avec la capacité : valorisation, compétence, intérêt, motivation et caractère signifiant de la pratique professionnelle. Comme l'indique le schéma construit pour clarifier notre sujet d'étude (figure 3), notre objectif est d'explorer l'identité professionnelle à travers les dimensions de la capacité, et également, d'explorer la notion de professionnalisme résilient à travers l'importance accordée, la participation et la satisfaction, en questionnant la perception des ergothérapeutes travaillant avec l'outil ou souhaitant travailler avec.

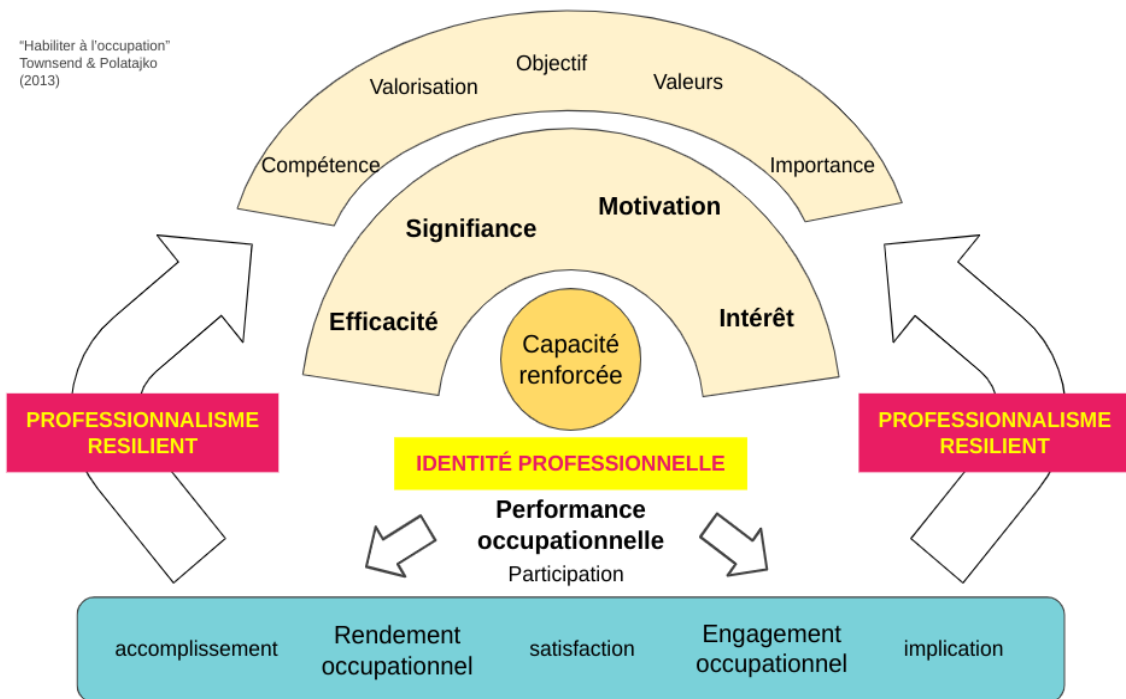


Figure 3 : Liens entre capacité renforcée, identité professionnelle et professionnalisme résilient (schéma construit à partir des modèles MCREO et MCHCC)

2 - Partie expérimentale

2.1- Méthodologie de recherche

Le cadre théorique est à présent établi au travers des recherches et lectures effectuées dans des domaines divers en lien avec le sujet. Ponctué de questionnements, il a permis de mettre en évidence la question de recherche ainsi que les hypothèses. Confrontons à présent les données théoriques au recueil de données qualitatives et quantitatives réalisé auprès de la population choisie.

2.1.1 - Le questionnaire de recherche

Afin de réaliser une enquête qui puisse évaluer le plus largement possible le sentiment et la perception des ergothérapeutes, nous avons choisi d'élaborer un questionnaire de type

prospectif (annexe XII) pour répondre à notre problématique de recherche et expliquer un phénomène (Tétreault, 2014, p. 269).

Ce questionnaire nous permet d'une part de mesurer l'influence de l'outil sur les dimensions liées à la capacité à réaliser l'activité de travail (intervention en ergothérapie), au travers de critères tels que l'intérêt, la motivation, l'efficacité et la signifiante, en interrogeant la perception sur :

- le sentiment de valorisation et de légitimité, répondant à un besoin de reconnaissance et de confiance ;
- le sentiment d'appartenance, répondant au besoin d'affiliation ;
- le sentiment d'auto-efficacité (prise de pouvoir, contrôle), répondant à un besoin d'autonomie ;
- le sentiment de performance et d'enrichissement, répondant à un besoin de compétence
- le sentiment de cohérence, répondant à un besoin de sens.

Le rendement et l'engagement occupationnel liés à cette pratique innovante pourront être évalués à travers la satisfaction, l'importance accordée et la performance perçue. Ainsi, nous pourrions estimer si l'outil valorise et enrichit la pratique, si l'ergothérapeute voit sa capacité renforcée et donc son identité professionnelle soutenue.

D'autre part, ce questionnaire permettra d'évaluer l'existence de liens entre l'implication, les sentiments de satisfaction et d'accomplissement et le possible renforcement des déterminants de la capacité. Ainsi, nous saurons estimer si le produit de la performance issu de cette pratique innovante peut être source de résilience dans l'acte professionnel.

2.1.2 - Populations ciblées par le questionnaire

Pour répondre à ce questionnaire, nous avons ciblé deux types de populations : les ergothérapeutes exerçant en France, utilisant l'imprimante 3D dans leur pratique, ou souhaitant l'utiliser. Pour ces deux groupes, la question de la formation est abordée (formation certifiante, diplômante, autoformation, etc...) afin de connaître leur parcours. En effet, certains ergothérapeutes se sont formés par eux-mêmes grâce à l'accessibilité des supports (tutoriels vidéo par exemple) et n'utilisent pas l'outil dans leur pratique mais souhaiteraient l'utiliser : il nous paraissait important et pertinent d'inclure cette population dans l'étude.

2.1.3 - Contenu du questionnaire

Le questionnaire est anonyme. Il se compose d'un préambule de trois questions interrogeant l'ergothérapeute tout d'abord sur la formation spécifique à l'imprimante 3D qu'il/elle a éventuellement reçue, puis sur l'utilisation de l'outil dans la pratique (fréquente, régulière,

occasionnelle, rare) ou le cas échéant, le souhait de l'utiliser dans sa pratique. Cette troisième question oriente vers deux questionnaires adaptés à la situation du répondant. Vingt-neuf questions sont ensuite réparties en quatre thèmes qui abordent : la place et la posture (influences sur la perception de l'ergothérapie et la légitimité de l'ergothérapeute), l'utilisation de l'imprimante 3D en ergothérapie (influences sur la signification, la mise en œuvre des valeurs professionnelles liées à l'ergothérapie, l'impact sur le travail intellectuel, les obstacles rencontrés et stratégies associées, l'appartenance à une communauté de professionnels, ...), l'impression 3D dans l'intervention en ergothérapie (influences sur la motivation, l'intérêt, l'efficacité, l'adaptabilité, ...), la pratique innovante (influences sur la performance et le sentiment de compétence : créativité, flexibilité, développement de la relation thérapeutique, sens relationnel, sens de l'activité, ...)

Le questionnaire se termine par trois questions sur le profil des répondants, qui concernent la tranche d'âge, l'année d'obtention du diplôme et le genre.

La majorité de ces questions sont construites selon le modèle de "l'échelle de Likert" afin d'identifier les nuances dans la perception des répondants. Elles se composent d'une affirmation et de cinq options de réponse : "Pas du tout", "Plutôt non", "Neutre", "Plutôt oui", "Tout à fait". Neuf questions présentent une échelle de cotation de 1 à 10 afin de mesurer quantitativement la perception de l'importance qu'ils/elles accordent, de leur performance et de leur satisfaction. Le questionnaire présente également trois questions ouvertes.

2.1.4 - Mode et moyen de diffusion

Afin de toucher un maximum de personnes, ce questionnaire a été transmis à tous les acteurs de la communauté REHAB-LAB via le forum de la plateforme <https://rehab-lab.org/>. En tant que future ergothérapeute intéressée par cette pratique, nous suivons leur actualité depuis deux ans et un premier contact avait été établi avec eux lors d'un projet de groupe l'an dernier.

Il nous a semblé pertinent de transmettre ce questionnaire aux ergothérapeutes en parcours de formation continue, ayant reçu une des formations sur cette thématique : les formations "Impression 3D, aides techniques et implication du patient", délivrées par l'Institut de Formation en Pédiatrie-podologie, Ergothérapie, Masso-kinésithérapie (Rennes) et l'Institut Mutualiste de Formation de Bretagne (Lorient) ; le Diplôme d'Université "Impression 3D - Santé et handicap", formation professionnelle proposée par l'Université de Bretagne Sud (Lorient), la formation "Evaluer et répondre aux besoins de la personne en situation de handicap par la personnalisation d'aides techniques avec l'imprimante 3D" proposée par l'ANFE (Paris) et enfin, la formation "Utilisation de l'imprimante 3D pour la mise en œuvre d'aides techniques dans la vie quotidienne" proposée par l'APF Formation (Paris). Dans cet objectif, une prise de

contact avec des personnes ressources dans la diffusion du questionnaire a été réalisée grâce à des recherches internet, à des contacts préétablis l’an dernier pour la conduite de projet, et aussi par des échanges de type “bouche à oreilles” que nous avons pu avoir dans la sphère familiale et amicale. Nous avons également utilisé les réseaux sociaux tels que Facebook ou LinkedIn pour contacter les groupes de professionnels qui se sont créés autour de cette pratique ainsi qu’un Fablab dédié au handicap.

2.2 - Résultats du questionnaire

Le questionnaire a été diffusé du 5/04/2022 au 30/04/2022. Après sa diffusion, 24 personnes ont répondu. Malgré les relances, le nombre de réponses final ne nous permet pas de faire des conclusions probantes sur les résultats, nous souhaitons cependant exposer les tendances. Une analyse descriptive des données est réalisée ci-après, les résultats complets et les graphiques associés se trouvent en annexe XIII. Une analyse interprétative en lien avec la question de recherche et les hypothèses est réalisée dans la discussion.

Parmi les 24 répondants, 75% (soit 18 personnes) d’entre eux se disent formés spécifiquement à l’impression 3D, 21% (soit 5 personnes) ne le sont pas et 4% (soit une personne) en cours de formation.

Sur la question de l’utilisation, 33% (soit 8 personnes) utilisent souvent l’imprimante 3D dans la pratique, 29% (soit 7 personnes) l’utilisent régulièrement, 13% (soit 3 personnes) l’utilisent occasionnellement, 4% (soit une personne) l’utilisent rarement, 21% (soit 5 personnes) ne l’utilisent pas mais souhaiteraient travailler avec.

Parmi les 24 répondants, 75% (soit 18 personnes) sont des femmes, et 25% (soit 6 personnes) sont des hommes. La répartition par tranche d’âge ainsi que l’année d’obtention de leur diplôme d’Etat sont présentées en annexe XIII.

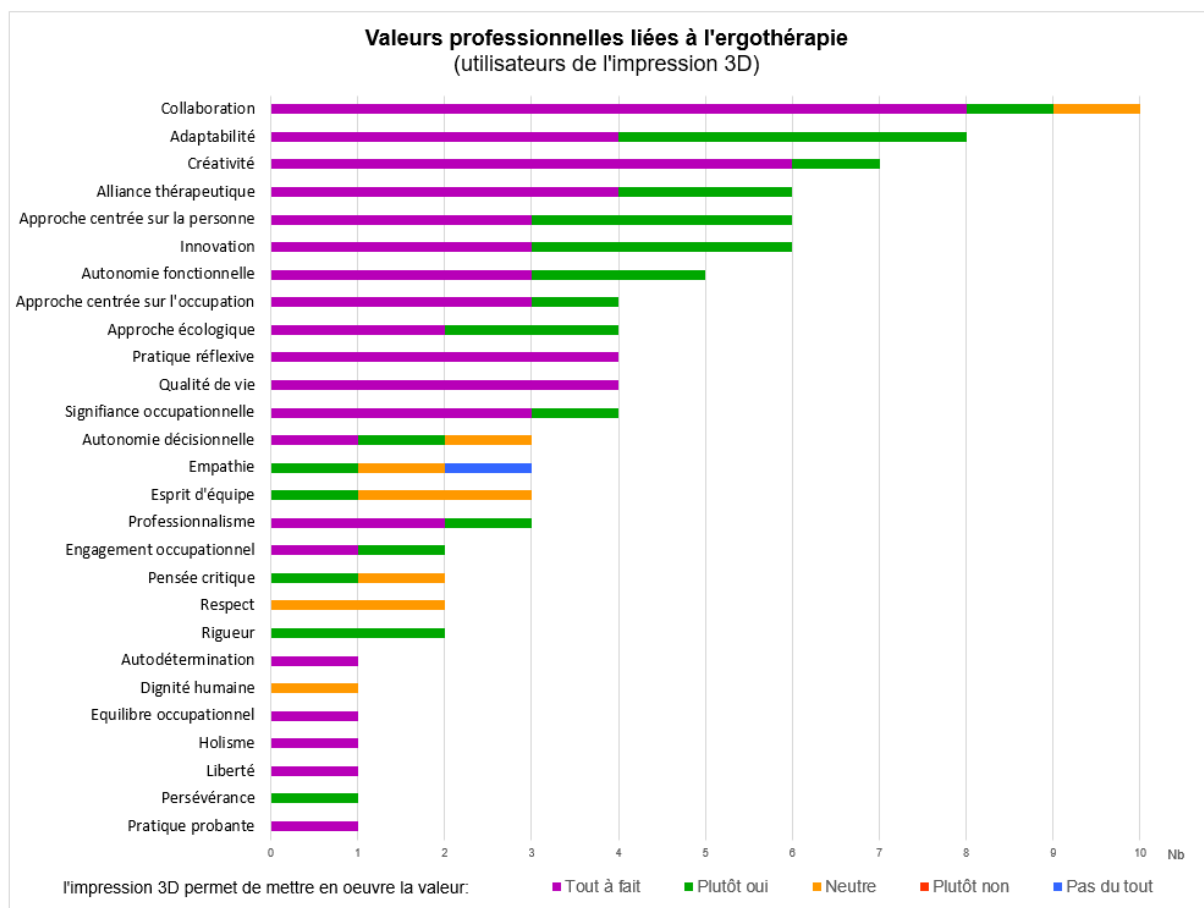
Pour les personnes qui utilisent l’impression 3D dans leur pratique (19 personnes):

- 68% (soit 13 personnes) estiment que l’utilisation de l’imprimante 3D dans la pratique favorise la découverte de l’ergothérapie,
- **95%** (soit 18 personnes) estiment que l’utilisation de l’imprimante 3D dans la pratique **favorise la promotion de l’ergothérapie**,
- **79%** (soit 15 personnes) estiment que cette pratique innovante **développe leur sentiment de légitimité** dans la profession d’ergothérapeute,
- Pour **84%** des répondants (soit 16 personnes), cette activité a pour bénéfice de **mettre en action** le professionnel ; pour **89%** (soit 17 personnes), cette activité a pour bénéfice de mettre le professionnel en **posture d’accompagnant**,

- Pour **84%** des répondants (soit 16 personnes), cette pratique innovante **donne du sens à leur activité de travail,**

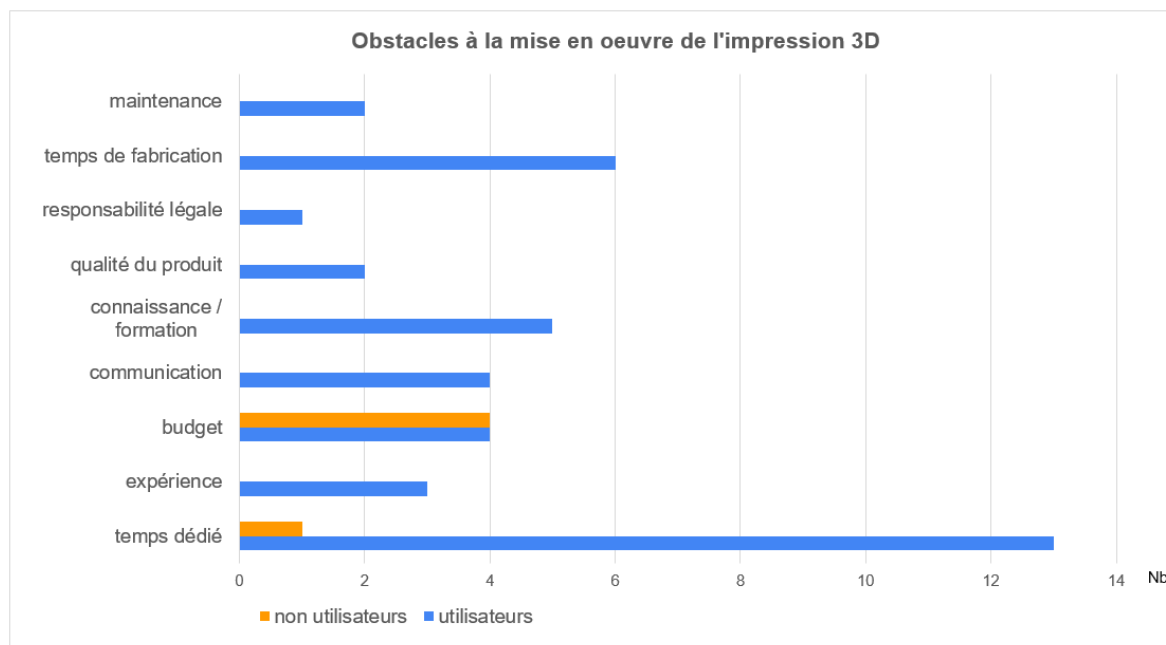
Les ergothérapeutes sont ensuite interrogés sur les valeurs professionnelles liées à l’ergothérapie les plus significantes pour eux, en référence au répertoire élaboré par Désormeaux-Moreau, Drolet et Naud-Lepage (2019). Ils ont ensuite estimé si cette pratique innovante leur permettait de mettre en œuvre les cinq valeurs professionnelles les plus significantes pour eux. Nous notons que **globalement, cette pratique facilite la mise en œuvre de ces valeurs.**

Le graphique suivant résume les réponses:



Environ la moitié des répondants estiment que cette activité génère une surcharge cognitive (9 personnes dont 7 disent “plutôt oui”, et 2 disent “tout à fait”). En revanche, la quasi-totalité des personnes (18 personnes dont 9 disent “plutôt oui”, et 9 disent “tout à fait”) estime qu’elle génère chez eux de l’appétence en proposant une manière de penser l’intervention qui leur correspond en tant que professionnel.

Les obstacles rencontrés cités par les répondants sont les suivant:



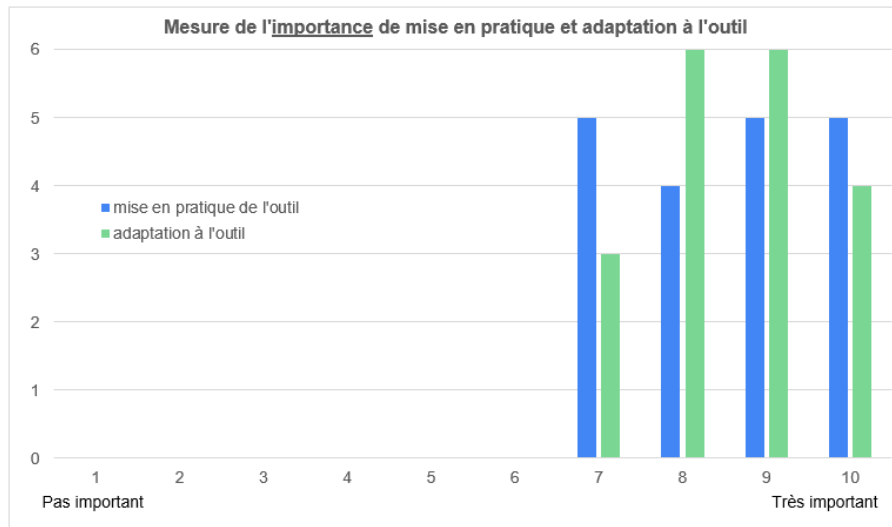
- **53%** (soit 10 personnes) estiment qu'ils **ne possèdent pas de stratégies pour pallier ces problématiques** ; **37%** (soit 10 personnes) estiment qu'ils **possèdent des stratégies pour pallier ces problématiques** ; 2 personnes sont neutres.
- Pour **100%** des répondants (soit 19 personnes), leur **intérêt pour l'outil** leur permet de rester actif dans la recherche de **solutions par rapport au patient** ; pour **74%** des répondants (soit 14 personnes), leur intérêt pour l'outil leur permet de rester actif dans la recherche de solutions **par rapport à la structure** ; pour **95%** des répondants (soit 18 personnes), leur intérêt pour l'outil leur permet de rester actif dans la recherche de solutions **par rapport à leur développement professionnel**.

Sur la question de l'appartenance à une communauté de professionnels:

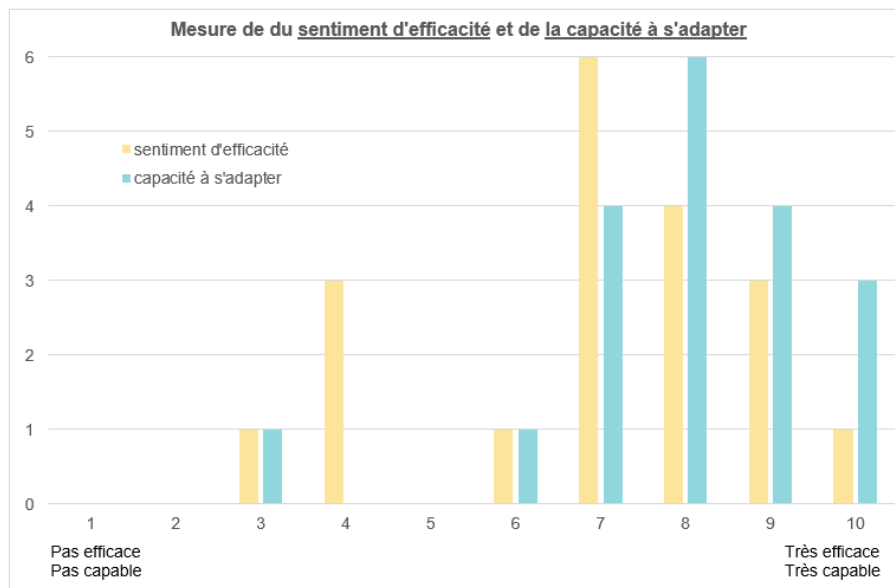
- **89%** (soit 17 personnes) disent **appartenir à une ou plusieurs communautés** de professionnels en lien avec l'outil (groupes, réseaux sociaux, etc...)
- Pour **100%** des répondants, appartenir à une ou plusieurs communautés de professionnels en lien avec l'outil **développe leur intérêt, leur implication / engagement et leur satisfaction dans cette pratique innovante**.

A propos de l'impression 3D dans l'intervention en ergothérapie, les **opportunités offertes par l'impression 3D** sont une **source de motivation** pour **100%** des répondants ("tout à fait" pour 12 personnes et "plutôt oui" pour 7 personnes).

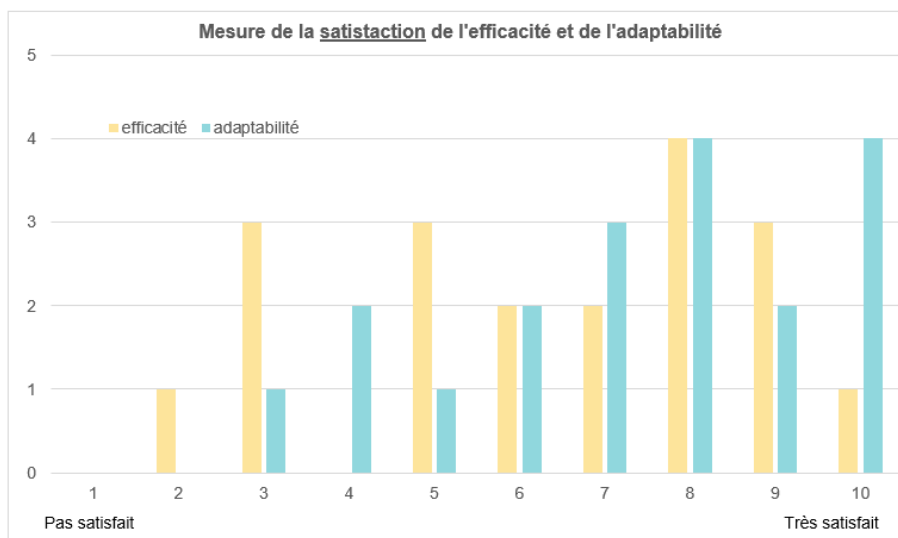
Mesure de l'importance de la mise en pratique de l'outil et de l'adaptation à l'outil :



Mesure du sentiment d'efficacité et de la capacité à s'adapter :

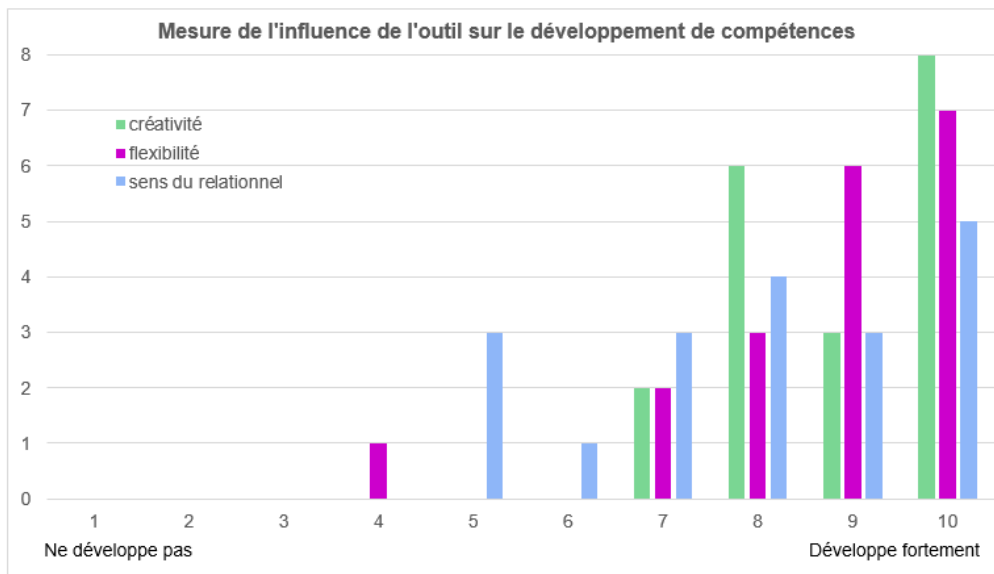


Mesure de la satisfaction de l'efficacité et de la satisfaction de l'adaptabilité :



Pour une très grande majorité des répondants, l'utilisation de l'outil fait appel à la créativité et à la flexibilité, et favorise le développement de la relation thérapeutique.

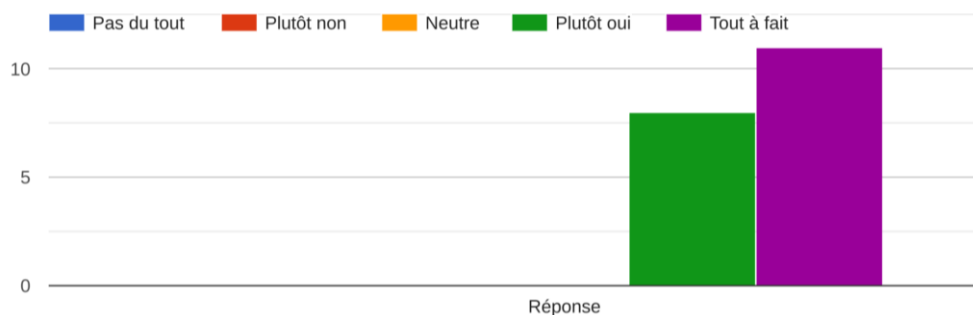
Mesure de l'influence de l'outil sur le développement de compétences :



De plus, pour les répondants, **l'utilisation de l'outil fait appel au sens relationnel** car il est source d'échanges et de partage d'informations entre les professionnels et le patient (et/ou ses proches) sur les besoins, ses attentes, l'utilisation ; il est vecteur d'apprentissage et source de valorisation pour le patient. Il favorise la collaboration interprofessionnelle et l'ouverture à la critique pour une pratique réflexive, développe les compétences communicationnelles du professionnel qui guide et s'adapte tout en proposant une qualité d'intervention qui puisse lui apporter satisfaction, reconnaissance et développer son sentiment de légitimité.

Pour finir, les personnes sont invitées à répondre sur le caractère signifiant de la pratique:

Cette pratique a du sens pour vous.



Pour les personnes qui ne l'utilisent pas mais qui souhaiteraient travailler avec (5 personnes): Ces résultats sont présentés en annexe XIII.

2.3- Discussion

2.3.1- Interprétation des résultats

L'analyse des résultats permet de révéler des tendances sur l'opinion et la perception des ergothérapeutes concernant leur activité professionnelle. Au regard de ces résultats et de notre cadre théorique, intéressons-nous à la pertinence des hypothèses formulées et donc à la question de recherche. La question de recherche était la suivante :

Dans quelle mesure l'outil imprimante 3D permet à l'ergothérapeute de soutenir son identité professionnelle et d'être un professionnel résilient?

- Première hypothèse:

“L'outil valorise l'intervention, enrichit la pratique et développe le sentiment d'auto-efficacité: l'ergothérapeute voit sa capacité renforcée et donc son identité professionnelle soutenue.”

Les évolutions de la société et de l'ergothérapie remettent en question le sens de la pratique professionnelle et interrogent l'identité professionnelle individuelle et collective des ergothérapeutes. Pour une grande partie des répondants, utiliser l'impression 3D dans l'intervention favorise la promotion de l'ergothérapie, développe le sentiment de légitimité et donne du sens à l'activité de travail ; cela semble donc favoriser la reconnaissance et la confiance d'autrui, l'identification à un groupe de professionnels, apportant ainsi de la valorisation.

Cette pratique innovante semble aider à la compréhension de l'intervention car elle met le professionnel en action et en posture d'accompagnant. Les ergothérapeutes se voient attribuer une place et un rôle social qui leur permet ainsi de s'identifier à un groupe de professionnels, satisfaisant ainsi le besoin d'affiliation. Notons que 89% des répondants appartiennent à une ou plusieurs communautés de professionnels en lien avec l'impression 3D (groupes, réseaux sociaux, etc...) et que cela développe leur intérêt dans cette pratique, leur engagement et leur satisfaction. L'intérêt et la motivation sont en effet des déterminants de la capacité fortement impactés : 18 personnes sur 19 estiment que cette pratique génère chez eux de l'appétence en proposant une manière de penser l'intervention qui leur correspond en tant que professionnel. De plus, les opportunités offertes par l'impression 3D sont une source de motivation pour tous les répondants, ce qui est cohérent avec la vision exposée dans de nombreuses références, que les avantages offerts par l'outil puissent enrichir la pratique et satisfaire un besoin de compétence et d'autonomie. Cela peut donc renforcer la capacité d'agir dans le travail. Aussi, cette pratique va dans le sens des pratiques actuelles qui se développent en ergothérapie en France : une approche centrée sur l'occupation et la personne, dans une posture accompagnante

et qui a pour objectif le développement du pouvoir d'agir. Cette cohérence ressort dans les valeurs professionnelles significatives que les professionnels ont mentionnées (dignité humaine, approche centrée sur l'occupation et la personne, professionnalisme, approche humaniste, adaptabilité, alliance thérapeutique). Les valeurs les plus fréquemment citées sont la collaboration, l'adaptabilité, la créativité, l'alliance thérapeutique, l'approche centrée sur la personne et l'occupation, l'autonomie, l'approche écologique, la pratique réflexive, l'innovation, la qualité de vie. En référence aux recherches de Drolet et al. (2021), notons que pour une grande majorité des personnes, l'utilisation de l'imprimante 3D dans la pratique permet de mettre en œuvre ces valeurs professionnelles. Apportant à la fois valorisation et cohérence, cela permet selon nous de satisfaire des besoins d'appartenance, de reconnaissance et de sens. Nous pouvons en déduire le potentiel impact sur le renforcement de la capacité d'agir. Nous remarquons que les personnes qui n'utilisent pas l'imprimante 3D mais le souhaiteraient citent des valeurs professionnelles très fréquemment citées par les utilisateurs : adaptabilité, créativité, approche centrée sur la personne, qualité de vie.

Il est important de constater que pour la majorité des répondants, cette pratique fait appel à des compétences spécifiques telles que le sens relationnel, la créativité et la flexibilité, et qu'elle permet aussi de les développer : sur les 19 personnes qui utilisent l'outil, 8 personnes cotent à 10/10 le développement de la créativité, 7 personnes cotent à 10/10 le développement de la flexibilité, 5 personnes cotent à 10/10 le développement du sens relationnel. Nous relevons ici un enrichissement fort perçu par un petit échantillon de la population concernée, laissant à penser que ce serait aussi le cas pour un plus grand nombre. Cet enrichissement ajouté à la perception que cette pratique a du sens pour chacun d'eux ("tout à fait" pour 14 personnes et "plutôt oui" pour 10 personnes), soutient d'autant plus l'idée que leur capacité se voit renforcée. Nous pouvons donc constater que cette pratique innovante a tendance à valoriser l'intervention et enrichir la pratique, ce qui renforce la capacité d'agir dans l'activité de travail et permet d'affirmer son identité professionnelle et de la soutenir.

Seconde hypothèse:

"L'outil améliore le sentiment de performance, développe la satisfaction et l'implication dans l'activité de travail ; il renforce ainsi la capacité à s'adapter aux situations et est source de professionnalisme résilient."

Les mesures du sentiment d'efficacité perçu et de la capacité à s'adapter à l'outil sont assez élevées (la majorité des répondants cote le sentiment d'efficacité à 7/10 et la capacité à s'adapter à 8/10) mais nous ne pouvons pas considérer que ces résultats sont représentatifs. La mesure de la satisfaction associée montre des disparités. Même si ce n'est pas là non plus représentatif,

nous pouvons faire le lien avec les obstacles que ces professionnels disent rencontrer et qui entravent la satisfaction de certains besoins identitaires.

Pour tous les répondants, il est relativement important d'adopter cette pratique et de s'y adapter. Cela peut se traduire par une implication forte.

Selon les recherches de Drolet et al. (2021), les valeurs professionnelles permettent de construire une identité professionnelle forte, de rassembler les ergothérapeutes et d'accroître leur confiance, de soutenir leur pensée réflexive, leur flexibilité et leur professionnalisme.

Nous supposons que réussir à mettre en œuvre les valeurs professionnelles significatives dans la pratique améliore le sentiment de performance et développe la satisfaction, même si les résultats de l'étude ne nous permettent pas de le confirmer.

Les professionnels rencontrent des obstacles le plus souvent liés au manque de temps dédié à l'activité, au budget, à la communication interprofessionnelle, au manque de formation ou d'expérience, et répondent en majorité qu'ils ne possèdent pas de stratégies pour pallier ces obstacles. Cependant, pour la grande majorité, leur intérêt pour l'outil leur permet de rester actifs dans la recherche de solutions par rapport au patient (100%), à la structure (74%) et à leur développement professionnel (95%). Nous pouvons en déduire que l'outil est une potentielle ressource face aux difficultés rencontrées dans la pratique. De plus, la mise en œuvre possible des valeurs de l'ergothérapie dans une pratique significative et importante pour soi, nous laisse penser qu'une telle pratique a tendance à contribuer au développement de la résilience dans la sphère professionnelle.

Pour conclure, nous ajouterons que d'après les utilisateurs, la pratique liée à l'outil fait appel au sens relationnel car elle est source d'échanges et de partage d'informations entre les professionnels et le patient. Elle suscite la collaboration entre les professionnels eux-mêmes et permet une ouverture d'esprit vers une pratique réflexive : *“cette démarche sur mesure facilite l'ouverture à la critique du travail réalisé par le patient et l'équipe”*. Enfin, elle développe les compétences communicationnelles du professionnel qui guide et s'adapte pour proposer une intervention de qualité qui puisse développer son sentiment de légitimité et lui apporter satisfaction et reconnaissance.

2.3.2- Limites de la recherche

Il est complexe de réaliser une analyse d'un questionnaire auquel seulement 24 personnes ont répondu. Nous pouvons mettre en cause plusieurs facteurs: d'une part la faible quantité de personnes concernées, malgré avoir étendu le questionnaire aux personnes n'utilisant pas l'impression 3D mais souhaitant l'utiliser. D'autre part, nous pouvons remettre en cause, le mode de déploiement du questionnaire, à savoir les modes de diffusion par email et via les

réseaux sociaux où la visibilité est incertaine et où l'attractivité du questionnaire joue beaucoup. En effet les professionnels sont largement sollicités pour répondre à des questionnaires d'étudiants en cette période et une certaine lassitude peut se faire ressentir. De plus, le questionnaire a peut-être manqué de précision tant dans les termes employés que dans les objectifs de recherche. Des retours concernant l'orientation du questionnaire pouvant biaiser l'expression de la perception ainsi qu'un manque de clarté dans certaines questions, ont été notés. Des définitions apportant de la clarté auraient pu être ajoutées.

Le traitement des résultats est perfectible. En effet, pour une quantité de données plus importante, il serait intéressant d'affiner les résultats par un traitement approfondi des nuances dans les réponses et par un tri croisé des données révélant potentiellement des liens entre les critères, par exemple la mesure de l'auto-efficacité et de l'adaptabilité croisées avec la mise en œuvre des valeurs professionnelles de l'ergothérapie ou encore la sollicitation et le développement du sens relationnel croisé avec la question de la promotion de l'ergothérapie et avec le sentiment de légitimité. Le groupe de personnes "n'utilisant pas l'imprimante mais souhaitant travailler avec" est trop faible (5 personnes) pour dégager une tendance. Notre objectif était de rechercher les éventuelles similitudes avec le groupe des utilisateurs.

Cette étude aurait pu être complétée par des entretiens interrogeant la perception de l'influence de l'outil dans l'activité professionnelle des ergothérapeutes.

La partie théorique de cette étude a nécessité une recherche étendue qui a occasionné des difficultés dans la priorisation des thématiques à aborder, la constitution du plan du mémoire et la gestion du temps. Ceci s'est probablement répercuté sur l'élaboration du questionnaire, sachant que les thématiques abordées : identité professionnelle, professionnalisme résilient, révolution numérique, sont des sujets très vastes qui peuvent être abordés sous des angles variés. Il serait intéressant de poursuivre les recherches en utilisant des outils tels qu'une échelle d'évaluation de l'identité professionnelle, ou encore le modèle UTAUT, Unified Theory of acceptance and use of technology (Liu et al., 2014). Enfin, au regard du contexte actuel sur les questions de santé au travail, il nous semble pertinent de continuer à étudier les interactions entre l'affirmation de l'identité professionnelle, le développement de la résilience dans la sphère professionnelle et le bien-être et la qualité de vie au travail.

2.3.3- Perspectives professionnelles

Ce mémoire d'initiation à la recherche a été le fruit de nombreuses réflexions personnelles et professionnelles. Aujourd'hui, les pratiques professionnelles de santé évoluent et tendent à rendre le patient acteur de sa prise en soin. Ce principe de fonctionnement se retrouve dans plusieurs pratiques en ergothérapie et notamment celle du REHAB-LAB. De plus, la santé au

travail est au cœur des réflexions et des politiques de préventions. Ces questions sont pour nous une priorité et nous y porterons une attention particulière dans notre pratique professionnelle. Une appétence pour les technologies et une sensibilité aux problématiques identitaires dans la sphère professionnelle nous ont conduit à utiliser la perspective occupationnelle pour comprendre l'identité professionnelle de l'ergothérapeute utilisant l'impression 3D ou souhaitant l'utiliser dans sa pratique. En effet, nous portons un intérêt particulier à cette pratique innovante dans laquelle l'ergothérapeute a selon nous toute sa place, pour tous les bénéfices qu'elle présente pour les patients et les professionnels.

Accompagnés par une ergothérapeute et un ingénieur hospitalier, nous avons pu expérimenter nous-même cette posture en tant que stagiaire ergothérapeute auprès d'un jeune garçon dans le cadre d'une prise en charge des troubles des apprentissages. Une mise en situation avec l'outil a permis de développer des habiletés en informatique, de travailler l'attention, la planification, et les habiletés sociales avec le jeune. La réalisation d'un objet par impression 3D est une occupation et un médiateur permettant à la personne de se retrouver en capacité d'agir et de développer son estime de soi.

Afin d'accompagner au mieux nos futurs patients, nous souhaiterions enrichir nos compétences dans le développement du pouvoir d'agir en continuant à nous former dans ce domaine et ainsi contribuer au développement de cette pratique et promouvoir l'ergothérapie. Enfin, habiliter les enfants et les jeunes aux occupations et les accompagner vers l'autonomie, promouvoir des habitudes de vie favorables à la santé dans la prévention de la santé au travail et la prévention de la perte d'autonomie sont également des domaines dans lesquels nous souhaiterions nous investir dans une pratique professionnelle variée avec comme crédo le développement du pouvoir d'agir par et pour l'occupation, pour le bien-être et la santé.

Conclusion

Malgré la faible participation à notre expérimentation auprès d'ergothérapeutes utilisant l'impression 3D ou souhaitant l'utiliser dans leur pratique, cette initiation à la recherche a permis d'explorer des thématiques variées en lien avec l'activité professionnelle en ergothérapie. Elle a également favorisé notre compréhension concernant l'influence de cet outil sur le sentiment d'auto-efficacité et de légitimité et sur l'enrichissement personnel.

L'exploration de la littérature a mis en évidence un contexte actuel imprégné des nouvelles technologies et un environnement regorgeant d'outils en constante évolution. De plus, elle a permis de mettre en évidence les particularités de l'histoire et de l'identité de la profession en France. Dans un contexte où les besoins en matière de santé augmentent sans cesse, la volonté de reconnaissance de la profession est d'autant plus marquée. Enfin, l'exploration de la résilience dans la sphère professionnelle nous indique que l'ergothérapie est une discipline qui en requiert particulièrement et qui possède des ressources pour la développer.

La manière dont nous nous engageons dans nos occupations est déterminée par l'intérêt, la motivation, la compétence, la valorisation et la signifiante. Le processus de co-création d'une aide technique par impression 3D a pour bénéfice de développer le pouvoir d'agir du patient et de le rendre acteur de sa prise en soin. Il peut également favoriser l'appropriation et le développement de l'estime de soi. Pour les professionnels, cette pratique innovante semble développer le sens du relationnel favorisant ainsi la reconnaissance et la légitimité. Bien que peu de personnes soient déjà formées et aient de l'expérience dans cette pratique, l'influence de l'outil sur l'autonomie, la compétence et la signifiante des professionnels mérite d'être explorée plus finement. En outre, les déterminants liés à l'adoption d'une nouvelle pratique telle que celle-ci méritent d'être approfondis.

Les stratégies gouvernementales pour accélérer l'innovation en santé (Plan Innovation Santé 2030) sont porteuses pour le développement de l'impression 3D dans le champ de la santé en France. Créer des dispositifs médicaux pour offrir des soins spécifiques aux patients est aujourd'hui possible. Des travaux sont actuellement en cours pour en structurer la réglementation, à l'initiative de l'ANFE en association avec le REHAB-LAB de Kerpape.

Le développement des maladies chroniques, le vieillissement de la population et le manque de professionnels de santé mettent au défi le système de santé français. Il appartient désormais aux ergothérapeutes de se saisir pleinement de cette innovation et de révéler leur potentiel pour encourager la transition d'une médecine curative vers une approche plus préventive et plus personnalisée.

Bibliographie

- Aiken, F. E., Fournier, A. M., Cheng, I. K. S., & Polatajko, H. J. (2011). The Meaning Gap in Occupational Therapy : Finding Meaning in our Own Occupation. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 78(5), 294-302. doi: 10.2182/cjot.2011.78.5.4
- Allègre W., David S., Gaudin P., Le Besque R., Marivain S. & Departe J.-P. (2017). REHAB-LAB, aides techniques et impression 3D : de « patient » à « créateur ». *ErgOthérapies*, 67, 59-70.
- Anaut, M. (2005). Le concept de résilience et ses applications cliniques. *Recherche en soins infirmiers*, N° 82(3), 4-11. doi: 10.3917/rsi.082.0004
- Ashby, S. E., Ryan, S., Gray, M., & James, C. (2012). Factors that influence the professional resilience of occupational therapists in mental health practice. *Australian Occupational Therapy Journal*, 60(2), 110119. doi: 10.1111/1440-1630.12012
- Bacqué, M., & Biewener, C. (2015). *L'empowerment, une pratique émancipatrice ?* Paris, France : La Découverte / Poche.
- Boitier, M., Jerman, L., & Rivière, A. (2018). « L'art de perdre », le professionnel résilient. *Revue Française de Gestion*, 44(275), 27-42. doi: 10.3166/rfg.2018.00260
- Buehler, E., Branham, S., Ali, A., Chang, J. J., Hofmann, M. K., Hurst, A., & Kane, S. K. (2015). Sharing is Caring. *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*. doi: 10.1145/2702123.2702525
- Caire, J.-M., & Rouault, L. (2017). Le modèle canadien du rendement et de l'engagement occupationnel (MCREO). Dans M-C. Morel-Bracq (dir.), *Les modèles conceptuels en ergothérapie* (2e éd., p. 85-97). Paris, France : De Boeck Supérieur.
- Carré, P., François, P-H., Lecomte, J., Galand, B., Vanlede, M., Meyer, T. ...Demonty, B., (2004). De l'apprentissage social au sentiment d'efficacité personnelle. *Savoirs, Hors-série 2004*, Paris, France : L'Harmattan.
- Charret, L., & Thiébaud Samson, S. (2017). Histoire, fondements et enjeux actuels de l'ergothérapie. *Contraste*, N° 45(1), 17-36. doi: 10.3917/cont.045.0017

- Clavreul, H., & Albuquerque, S. (2020). La recherche-action, une démarche méthodologique pour renforcer la pratique. *Revue Francophone de Recherche en Ergothérapie*. Vol 6. n°1.
- Croix Rouge Française. (2021). *Etude d'impact social #1 Communiquons autrement*. Repéré à <https://www.croix-rouge.fr/Actualite/Communication-alternative-amelioree-CAA-la-Croix-Rouge-francaise-devoile-sa-premiere-etude-d-impact-social-!-2513>
- Dorval, T. (2013). *L'identité dans le flou des repères*. Mémoire de cadre de santé, IFCS de Montpellier.
- Dose, E., Desrumaux, P., & Colombat, P. (2019). Le bien-être psychologique au travail des professionnels du médical et du paramédical : rôles des échanges leader-membres, du soutien organisationnel perçu, du sentiment d'efficacité et médiations par la satisfaction des besoins psychologiques. *Psychologie du Travail et des Organisations*, 25(4), 251268. doi: 10.1016/j.pto.2019.09.002-
- Drolet, M. J., & Désormeaux-Moreau, M. (2015). The values of occupational therapy : Perceptions of occupational therapists in Quebec. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 23(4), 272-285. doi: 10.3109/11038128.2015.1082623
- Drolet, M.J., Désormeaux-Moreau, M., & Thiébaud-Samson, S. (2021). Mettre en œuvre les valeurs fondamentales de l'identité professionnelle des ergothérapeutes : résultats d'une enquête. *ErgOTHérapies*, 81, 17-26.
- Dubar, C. (2015). *La socialisation - Construction des identités sociales et professionnelles* (5^e éd.). Armand Colin. doi: 10.3917/arco.duba.2015.01
- Dubar, C. (2010). *La crise des identités*. Presses Universitaires de France.
- Ehretsmann, G. (2015). Pour l'usage de l'imprimante 3D en ergothérapie. Dans *Expériences en ergothérapie* (Vol. 28, p. 147-155). Sauramps médical.
- Faragher, E. B. (2005). The relationship between job satisfaction and health : a meta-analysis. *Occupational and Environmental Medicine*, 62(2), 105112. doi: 10.1136/oem.2002.006734-
- Fitzgerald, M. (2014) Maintaining Professional Identity and Role in the Modern Workplace [Editorial]. *The British Journal of Occupational Therapy*. 77(8): 383.

- Fougeyrollas, P. F. (2011). Conjuguer ouverture des possibles au temps de l'incertitude. *Développement humain, handicap et changement social*, 19(1), 15-24.
- Frey, C. B., et Osborne, M. A. (2013). The future of employment: How susceptible are jobs to computerization? Repéré à: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf
- Hammell, K. R. W. (2014). Belonging, occupation, and human well-being : An exploration. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 81(1), 39-50. doi: 10.1177/0008417413520489
- Hofmann, M., Williams, K., Kaplan, T., Valencia, S., Hann, G., Hudson, S. E., Mankoff, J., & Carrington, P. (2019). « Occupational Therapy is Making » : Clinical rapid prototyping and digital fabrication. Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. Published. doi: 10.1145/3290605.3300544
- Hwang, V. W., et Horowitz, G. (2012). The rainforest: The secret to building the next Silicon Valley. Los Altos Hills, CA: Regenwald.
- Kaddouri, M. (2005). « Professionnalisation et dynamiques identitaires ». Dans M. Sorel et R. Wittorski. (dir.), *La professionnalisation en actes et en questions* (p. 107-115), Paris, L'Harmattan.
- Kaddouri, M. (1999). Innovation et dynamiques identitaires. Dans F. Cros (dir.), *Recherche & Formation*, N°31. Innovation et formation des enseignants, pp. 101-112
- Kyriazos, T. K., Galanakis, M. G., Katsiana, A. K., Saprikis, Tsiamitros, D. T., & Stalikas, A. S. (2021). Are Resilient Occupational Therapists at Low Risk of Burnout ? A Structural Equation Modeling Approach Combined with Latent Profile Analysis in a Greek Sample. *Open Journal of Social Sciences*, 9, 133-153. doi: 10.4236/jss.2021.96012
- Lamash, L., & Fogel, Y. (2021). Role Perception and Professional Identity of Occupational Therapists Working in Education Systems : Perception du rôle et identité professionnelle des ergothérapeutes qui travaillent dans les systèmes scolaires. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 88(2), 163-172. doi: 10.1177/00084174211005898

- Leca, C. L. (2019). *La 3D, révolution ergothérapeutique. Reportages Leroy Merlin source*. Repéré à: <https://www.leroymerlinsource.fr/autonomie/handicap/la-3d-revolution-ergotherapeutique>
- Lefevre, G. (2019). *L'impression 3D au service de la rééducation des patients*. A3DM Magazine. Repéré à: <https://www.a3dm-magazine.fr/news/medical/limpression-3d-service-de-reeducation-patients>
- Liu, L. (2018). L'ergothérapie à l'ère de la quatrième révolution industrielle. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 85(4), E1E14. doi: 10.1177/0008417418817563-
- Liu, L., Miguel Cruz, A., Rios Rincon, A., Buttar, V., Ranson, Q., & Goertzen, D. (2014). What factors determine therapists' acceptance of new technologies for rehabilitation – a study using the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). *Disability and Rehabilitation*, 37(5), 447-455. doi: 10.3109/09638288.2014.923529
- Madeuf, C., Contoz -, M. J. M., Contoz -, M. J. M., & Contoz -, M. J. M. (2021). *Aides techniques et handicap : Une réforme pour en améliorer l'accès*. Handirect. Repéré à: <https://www.handirect.fr/aides-techniques-et-handicap-une-reforme-pour-en-ameliorer-laces/>
- Manciaux M., Vanistendael S., Lecompte J. et Cyrulnik C. (2001). *La résilience : résister et se construire*. Genève : Cahiers Médicaux Sociaux.
- Matuska, K. (Éd.). (2014). The Art and Science of Resilience. *OTJR : Occupation, Participation and Health*, 34(1), 2-3. doi: 10.3928/15394492-20131211-01
- McDonald, S., Comrie, N., Buehler, E., Carter, N., Dubin, B., Gordes, K., McCombe-Waller, S., & Hurst, A. (2016). Uncovering Challenges and Opportunities for 3D Printing Assistive Technology with Physical Therapists. *Proceedings of the 18th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility*. doi: 10.1145/2982142.2982162
- Méda, D. (2017). *L'avenir du travail et de l'emploi à l'heure du numérique. Café de la statistique*, Paris, France. Repéré à: hal.archives-ouvertes.fr/hal-01629446ff
- Min, J., Kim, Y., Lee, S., Jang, T. W., Kim, I., & Song, J. (2019). The Fourth Industrial Revolution and Its Impact on Occupational Health and Safety, Worker's Compensation and Labor Conditions. *Safety and Health at Work*, 10(4), 400-408. doi: 10.1016/j.shaw.2019.09.005

- Ministère des solidarités et de la santé. (2021). Arrêté du 18/02/21 relatif à l'expérimentation nationale d'équipes locales d'accompagnement sur les aides techniques (EqLAAT). *Journal Officiel de la République Française*, 1-14. Repéré sur <https://www.legifrance.gouv.fr/>
- Morel-Bracq, M.-C., Delaisse, A.-C., Bodin, J.-F., Charret, L., Hernandez, H. (2021). Une approche historique du développement de l'identité professionnelle des ergothérapeutes en France : l'évolution des valeurs et intérêts des ergothérapeutes à travers le temps. *ErgOTHérapies*, 81, 7-15.
- Pibarot, I. (2013). *Une ergologie. Des enjeux de la dimension subjective de l'activité humaine*. Paris : De Boeck-Solal.
- Rivard, A., & Brown, C. A. (2019). Moral Distress and Resilience in the Occupational Therapy Workplace. *Safety*, 5(1), 10. doi: 10.3390/safety5010010
- Rouleau, S., Cazes, M., Dupont, R., Benadda, T., & Valfre Piazza, S. V. (2016). EMIE. Proceedings of the 2016 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems. Published. doi: 10.1145/2851581.2890630
- SarkaSpip, C. D. B.-. (2018). *Informations sur les aides techniques - Moteurline*. Copyright Moteurline. Repéré à: <http://www.moteurline.apf.asso.fr/spip.php?rubrique46>
- Schell, B., & Schell, J. (2017). *Clinical and Professional Reasoning in Occupational Therapy* (2^e éd.). Wolters Kluwer
- Slegers, K., Kouwenberg, K., Loučova, T., & Daniels, R. (2020). Makers in Healthcare : The Role of Occupational Therapists in the Design of DIY Assistive Technology. *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. doi: 10.1145/3313831.3376685
- Takashima, R., & Saeki, K. (2019). Practical Actions Shaped by the Internal Structures of Occupational Therapists' Professional Identities. *The Open Journal of Occupational Therapy*, 7(3), 1-16.
- Tétréault, S. (2014). Sondage. Dans P. Guillez et S. Tétréault (dirs.), *Guide pratique de recherche en réadaptation* (p. 269-285). De Boeck.

Townsend, E., A., Polatajko, H., J. (2013). Habilitier à l'occupation. Faire avancer la perspective ergothérapique de la santé, du bien-être et de la justice par l'occupation. *CAOT Publications ACE, deuxième édition.*

Turner, A. (2011). The Elizabeth Casson Memorial Lecture 2011 : Occupational therapy - A profession in adolescence? *British Journal of Occupational Therapy*, 74(7), 314-322.

Wanet-Delfaque, M-C., Machabée, L. (2009). Les déterminants de la non-utilisation des aides techniques. Institut Nazareth et Louis Braille.

Sitographie

- La crise des identités professionnelles — Sciences économiques et sociales.* (2008).
<http://ses.ens-lyon.fr/> <http://ses.ens-lyon.fr/articles/la-crise-des-identites-professionnelles-40824>
- Innovation santé 2030, un plan ambitieux pour les industries de santé | entreprises.gouv.fr.*
(2021). [entreprises.gouv.fr. https://www.entreprises.gouv.fr/fr/actualites/innovation-sante-2030-plan-ambitieux-pour-industries-de-sante](https://www.entreprises.gouv.fr/fr/actualites/innovation-sante-2030-plan-ambitieux-pour-industries-de-sante)
- Comment fonctionne une imprimante 3D ?* (2013, 14 mars). [Vidéo].
YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IwZ7dThFxl>
- Thingiverse.com. (2021). *Thingiverse - Digital Designs for Physical Objects.* https://www.thingiverse.com/pole_ergo/designs

Table des annexes

ANNEXE I : LE CONCEPT D'EMPOWERMENT	I
ANNEXE II : LE MODÈLE CANADIEN DU RENDEMENT ET DE L'ENGAGEMENT OCCUPATIONNEL.....	II
ANNEXE III : LES DYNAMIQUES DE TRANSFORMATION IDENTITAIRE.....	III
ANNEXE IV : LE REPERTOIRE FRANCAIS DES VALEURS PROFESSIONNELLES LIÉES À L'ERGOTHÉRAPIE	IV
ANNEXE V : PROPOSITIONS D' ACTIONS ET RECOMMANDATIONS POUR CONSTRUIRE L'IDENTITÉ PROFESSIONNELLE ET LA RÉSILIENCE.....	V
ANNEXE VI : LE MODELE PRIORITY : RÉSILIENCE PROFESSIONNELLE, IDENTITÉ PROFESSIONNELLE, PRATIQUE CENTRÉE SUR L'OCCUPATION.....	VII
ANNEXE VII : LA PYRAMIDE DE MASLOW	VIII
ANNEXE VIII : LE MODELE UTAUT (UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY).....	IX
ANNEXE IX : AIDES TECHNIQUES, EVOLUTION DU CONTEXTE LEGISLATIF ET JURIDIQUE.....	X
ANNEXE X : LE MODÈLE CANADIEN D'HABILITATION CENTRÉE SUR LE CLIENT (MCHCC)	XI
ANNEXE XI : OUTIL EMIE.....	XII
ANNEXE XII : QUESTIONNAIRE DE RECHERCHE.....	XIII
ANNEXE XIII : SYNTHÈSE GRAPHIQUE DES RÉPONSES AU QUESTIONNAIRE	XXIX

ANNEXE I : LE CONCEPT D'EMPOWERMENT

L'*empowerment* est un processus de transformation et d'émancipation. Sa traduction française renvoie au terme de "responsabilisation" qui ne nous semble pas correspondre de manière exhaustive à ce que ce terme renvoie dans la pratique en ergothérapie. En effet, il existe deux dimensions dans le terme d'*empowerment* : le pouvoir et le processus d'apprentissage pour y parvenir. Bacqué et Biewener (2015) introduisent plusieurs caractéristiques et plusieurs niveaux de l'*empowerment* dont la plus radicale est celle-ci, composée de trois dimensions :

- La dimension individuelle ou intérieure permet de développer une conscience critique et sa capacité d'agir. Elle passe par une construction d'une image positive de soi, par l'acquisition de connaissances et de compétences favorisant une compréhension critique de son environnement, par le développement de ressources individuelles et par l'élaboration de stratégies pour atteindre des objectifs personnels et collectifs ;
- La dimension interpersonnelle, organisationnelle ou collective désigne le développement de la capacité "d'agir avec" et "d'agir sur" ;
- La dimension politique ou sociale pose la question de la transformation de la société dans son ensemble au travers de l'action collective.

L'ergothérapie, de par son approche globale et centrée sur le patient, défend cette position et participe à la construction de ce processus de transformation chez la personne, notamment au travers du concept d'engagement occupationnel. Dans la pratique, citons par exemple la "recherche-action impliquée" où il y a une participation active de tous les acteurs (de recherche, de santé, bénéficiaires d'un service). C'est un outil permettant une réactivité aux problématiques et renforçant les capacités à s'habiliter d'une personne, essentiel pour développer la participation et l'engagement (Clavreul et Albuquerque, 2020).

ANNEXE II : LE MODÈLE CANADIEN DU RENDEMENT ET DE L'ENGAGEMENT OCCUPATIONNEL

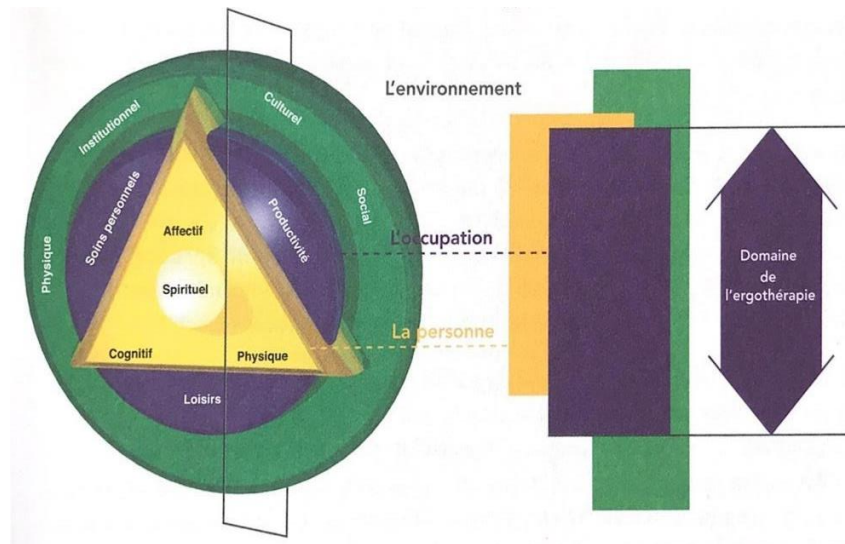
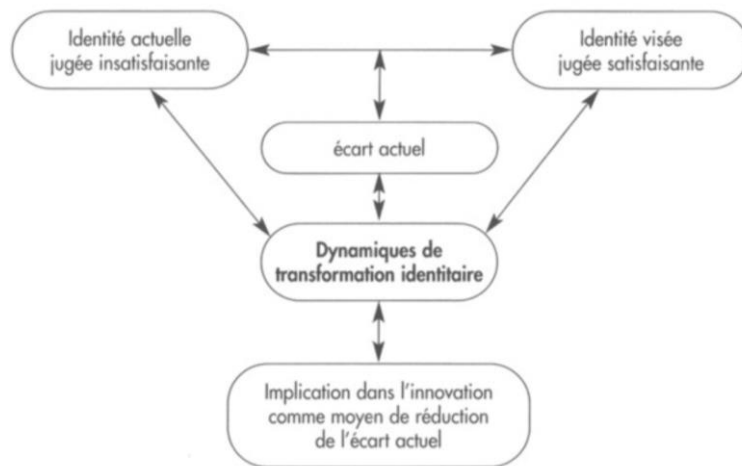


Schéma du Modèle Canadien du Rendement et de l'Engagement Occupationnel (Townsend & Polatajko, 2013, p.27)

ANNEXE III : LES DYNAMIQUES DE TRANSFORMATION IDENTITAIRE



Les dynamiques de transformation identitaire (Kaddouri, 1999)

ANNEXE IV : LE REPERTOIRE FRANCAIS DES VALEURS PROFESSIONNELLES
LIÉES À L'ERGOTHÉRAPIE

Adaptabilité	Confidentialité	Holisme	Professionalisme
alliance thérapeutique	Créativité	Honnêteté	Qualité de vie
Approche écologique	Dignité humaine	Innovation	Respect
Approche humaniste	Éco-responsabilité	Intégrité	Rigueur
Approche centrée sur l'occupation	Efficience	Interdépendance	Santé
Approche centrée sur la personne	Égalité	Justice occupationnelle	Sécurité
	Équilibre occupationnel	Liberté	Signifiante occupationnelle
Autodétermination	Empathie	Pensée critique	
Autonomie décisionnelle	Engagement occupationnel	Persévérance	
Autonomie fonctionnelle	Équité	Pratique probante	Sollicitude
Collaboration	Esprit d'équipe	Pratique réflexive	Spiritualité

*Le répertoire français des valeurs professionnelles liées à l'ergothérapie
(Drolet et al., 2021)*

ANNEXE V : PROPOSITIONS D' ACTIONS ET RECOMMANDATIONS POUR CONSTRUIRE L'IDENTITÉ PROFESSIONNELLE ET LA RÉSILIENCE

- Learn more about, and develop skills to address, moral distress and resiliency through resources such as OT Bounce. <https://cbotlabs.wixsite.com/ot-bounce>
- Use your occupational therapy practice models and frameworks.
- Maintain and improve your professional skills and competencies—reflect on and learn from practice and from other practitioners.
- Seek quality professional supervision—enhances professional reasoning and maintains professional integrity.
- Avoid professional isolation—actively seek out professional mentors and/or networks for guidance and support. Contact your local professional association for details about what is available.
- Develop a professional cluster outside your immediate work area—for both validation and as a sounding board.
- Become more reflective—reflect on challenges and opportunities, examine your strengths, nurture confidence in your abilities, view failure as a learning opportunity. Resources such as the Alberta College of Occupational Therapists video series on reflective practice https://www.youtube.com/watch?v=q6wg3_lgR-Q can be helpful for this.
- Don't cede your locus of control over your practice choices and decisions.
- Take risks—seize challenges and opportunities as they arise to positively contribute to quality patient care and to construct better workplaces.
- Assertively seek out the organizational supports and conditions required to protect your own well-being in your job. Learning about occupational health and safety legislation as it applies to your rights to a healthy workplace can be a good start.
- Achieve life balance, i.e., seek out activities that are physically, emotionally, and spiritually nurturing.
- Maintain a sense of humor: having a good belly laugh is therapeutic!
- Know when to move on to another position—e.g., when facing insurmountable challenges or unable to change the negative features of your job

Actions to build professional identity and resilience (Rivard et Brown, 2019)

Professional Practice Leaders

- Work with management and other practice leaders to cultivate practice environments that facilitate (rather than interfere with) the operationalization of professional regulatory practice standards, such as client-centered and evidence-based practice, and codes of ethics.
- Provide role modeling, mentoring, and positive coaching to occupational therapy students and colleagues (particularly persons in the early stages of their career)—share insights from adversity with both students and life-long learners.
- Establish continuing professional development opportunities such that therapists maintain and improve the skills to provide appropriate and safe services—promotes professional identity, self-efficacy, and resilience. These resources are often available free, or at very low rates, through local professional associations or university occupational therapy education programs.
- Provide profession-specific feedback—acknowledge and recognize invested effort.
- Facilitate a positive workplace environment for the sharing of clinical experiences and reflective practice—build positive, nurturing professional relationships.
- Work with managers to build a culture that is attentive to personal health and well-being—including promoting self-care and providing time for reflexive practice. For example, resources specifically designed to educate and build skills for psychological safety and wellbeing in the occupational therapy workplace (e.g., <http://cbotlabs.wixsite.com/psychhealthotwork>) can be very helpful.

Supervisors/Managers

Formal leadership support is critical—the biggest impact on an employee’s experience of work is related to their supervisor. Guidelines for leaders include:

- Design supervision structures and processes that provide a safe environment in which all staff can reflect on their professional practice. This helps develop a repertoire of problem-solving and coping styles and engenders a goal-oriented perspective.
- Ensure sustainable workloads in order to avoid fatigue and provide opportunities to use and refine existing skills as well as to become effective in emerging areas of activity. Resources such as the Caseload Management Planning Tool (<https://www.caot.ca/client/product2/44/itemFromIndex.html>) provided free of charge to Canadian Association of Occupational Therapists members, can be a good starting point.
- Provide opportunities and time to develop clinical, management, and leadership skills necessary for employees’ future success.
- Equalize power dynamics—engage in inclusive, participative decision-making; include occupational therapists in program planning and resource allocation activities.
- Establish inter-professional guidelines—promote collaboration among ALL members of the health care team ensuring strong communication.
- Provide access to resources and experiences that contribute to individual fulfillment and work engagement.
- Ensure procedural fairness—communicates respect, confirms self-worth, and nurtures professional efficacy.

Employers/Policy-makers/Government

- Ensure vigilance with regard to evolving work demands and new roles associated with socio-economic changes, and administrative and institutional demands.
- Develop benchmarks for key indicators such as patient outcomes and staff turnover as they relate to moral distress and burnout.
- Mandate healthcare organizations to develop policy through an ethical lens by always asking, “What impact will this policy have on the integrity of health care professionals who work within it?”
- Engage professional associations in recognizing and addressing the negative consequences of moral distress and burnout, and the importance of professional resilience in their mitigation.

Recommendations for building resiliency (Rivard et Brown, 2019)

ANNEXE VI : LE MODELE PRIORITY : RÉILIENCE PROFESSIONNELLE, IDENTITÉ PROFESSIONNELLE, PRATIQUE CENTRÉE SUR L'OCCUPATION



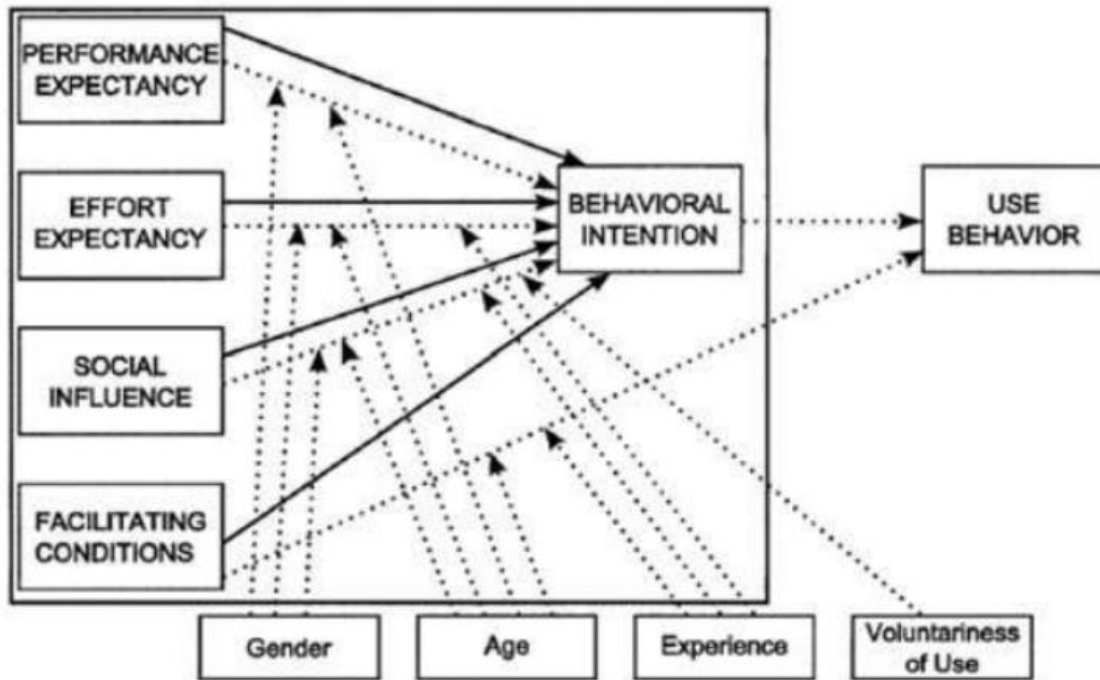
The PRIORITY (Professional Resilience, Identity, Occupation) model in which occupation based practice is supported by, and impacts on professional resilience (Ashby et al., 2012)

ANNEXE VII : LA PYRAMIDE DE MASLOW



Pyramide de Maslow (source : www.preventech.net)

ANNEXE VIII : LE MODELE UTAUT (UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY)



*Modèle conceptuel UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)
(Liu et al., 2014)*

ANNEXE IX : AIDES TECHNIQUES, EVOLUTION DU CONTEXTE LEGISLATIF ET JURIDIQUE

La problématique légale et juridique de la fabrication d'aide technique en impression 3D est un questionnement actuel. En effet, un groupe de travail sur l'élaboration de recommandations professionnelles concernant l'impression 3D et l'ergothérapie s'est formé fin 2020, initié par l'Association Nationale Française des Ergothérapeutes (ANFE), en association avec le REHAB-LAB de Kerpape.

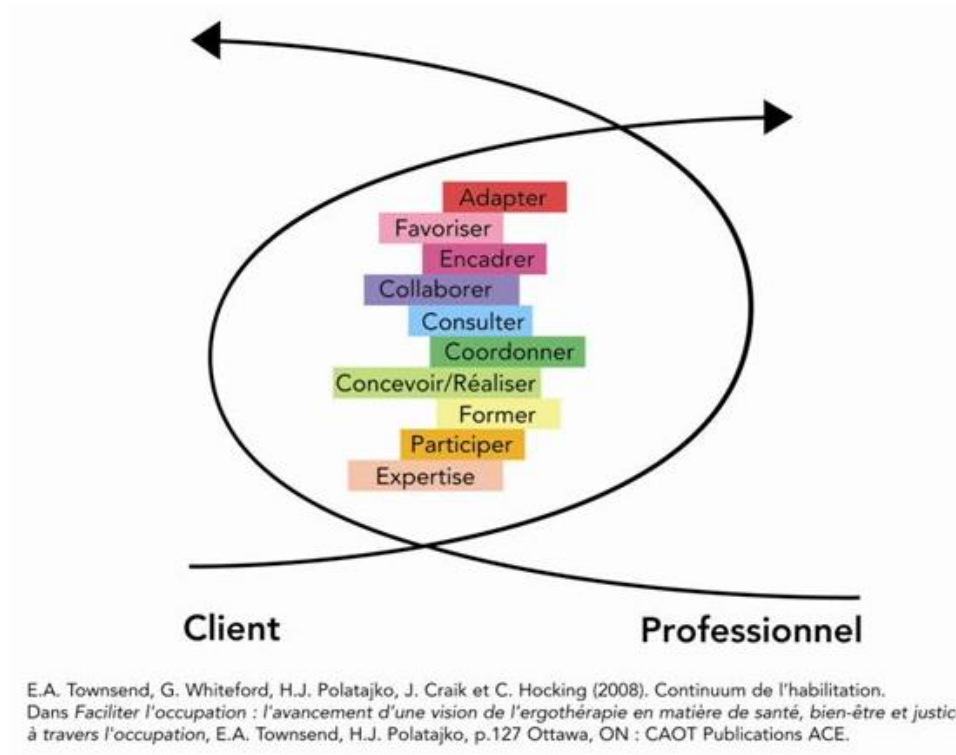
Par ailleurs, la légitimité et l'expertise des ergothérapeutes dans l'accès aux aides techniques des patients a récemment été appuyée par des travaux concernant l'ouverture du droit à la prescription des aides techniques aux ergothérapeutes.

En effet, un rapport du 30/10/2020, nommé "Des aides techniques pour l'autonomie des personnes en situation de handicap ou âgées : une réforme structurelle indispensable" réalisé par Dr Philippe Denormandie et Cécile Chevalier, chargée de mission aides techniques et habitat à la Caisse Nationale de Solidarité pour l'Autonomie (CNSA), ainsi que des recommandations publiées par l'ANFE en février 2020, ont permis la mise en place d'un travail gouvernemental. Depuis le 18/01/2021, un comité de pilotage, rejoint par l'ANFE, a pour mission la réforme pour l'amélioration de l'accès aux aides techniques pour les personnes âgées et/ ou en situation de handicap.

L'arrêté du 18/02/2021 relatif à l'expérimentation nationale d'équipes locales d'accompagnement sur les aides techniques (EqLAAT), autorise, avec le soutien de la CNSA, le déploiement d'équipes locales d'expertises sur l'ensemble du territoire, pour une durée de deux ans à compter du 01/07/2021. Le but est d'accompagner les personnes dans la durée, depuis l'analyse des besoins jusqu'à l'utilisation des équipements.

Enfin, la prescription des aides techniques est étendue aux ergothérapeutes exerçant en équipes pluridisciplinaires : le droit à la prescription des aides techniques et au renouvellement des prescriptions médicales d'actes d'ergothérapie est désormais inscrit dans le Code de la Santé Publique (Article L4331-1 modifié par LOI n° 2021-502 du 26 avril 2021 - art. 13 visant à améliorer le système de santé par la confiance et la simplification).

ANNEXE X : LE MODÈLE CANADIEN D'HABILITATION CENTRÉE SUR LE CLIENT (MCHCC)



Le modèle canadien d'habilitation centrée sur le client (MCHCC) (Townsend et Polatajko, 2013, p.130)

ANNEXE XI : OUTIL EMIE

Emie

USING 3D PRINTING TO HELP PEOPLE LIVING WITH ATAXIA

In North-Eastern Quebec, we found a rare neurological disease: Autosomal Recessive Spastic Ataxia of Charlevoix-Saguenay (ARSACS). People with ARSACS, isolate from society, need more ergonomic products to maintain a certain level of autonomy throughout the progression of their disease

OBJECTIVES

- 1 Empathically observe people with ARSACS to understand the fullness of the physical and psychosocial aspects relative to their handicap, and how it affects them in their daily lives
- 2 Discover how they interact with objects and technology, and consider the emotional side of it
- 3 Offer useful assistive technology that meets their specific needs while considering the evolutionary aspect of the disease

CONTEXT

Autosomal Recessive Spastic Ataxia of Charlevoix-Saguenay (ARSACS) is one of 7 hereditary diseases found in Saguenay About 300 people are affected by this slow and progressive orphan disease, and one person out of 22 is carrying the gene.

ARSACS affects the spinal cord and peripheral nerves in charge of movement, balance and body coordination. Symptoms start appearing around the age of two, when a child lacks balance and falls frequently. These issues with walking only increase with time; as early as adolescence, many people will need a cane, then a walking frame, and by the time they reach their thirties, adults will generally be confined to a wheelchair. Limb spasticity, progressive loss of muscular strength and muscle atrophy in the hands and feet make it difficult for them to perform daily tasks like dressing, writing or walking. They find it difficult to perform tasks that require precision. Dysarthria can also make it harder to communicate with others. As the

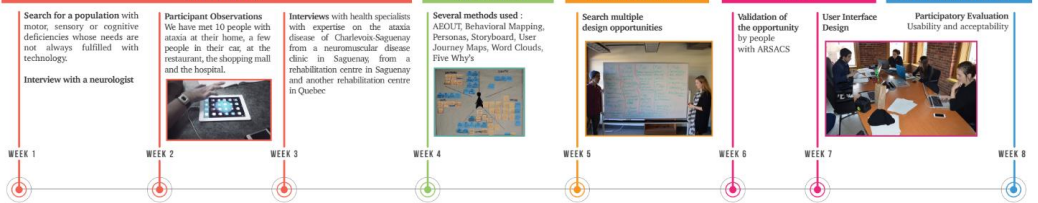
disease evolves, people with ARSACS need more ergonomic products to maintain a certain level of autonomy. However, it is hard for them to obtain these products without financial help from local community service centres (CLSC) or rehabilitation centres.

Our approach made us realize that current ergonomic products, in addition to mainly meeting the needs of elderly people and paraplegics, are not aesthetically pleasing, which negatively affects the self-image of their users who often do not use it due to perceptions of stigma or issues of personal identity. Our team's goal was to develop a technology to favour autonomy and break social isolation by offering customized ergonomic products that are both aesthetically pleasing and affordable, but above all adapted to the current physical condition of people with ARSACS.



APPROACH

To better understand the daily life of people with ataxia in Charlevoix-Saguenay, we have used many methods to collect ethnographic data, which allowed us to define the present design opportunity and find a solution that corresponded with the specific needs of people with ARSACS.

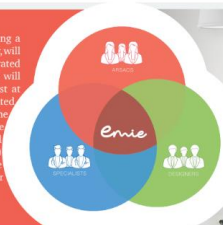


SOLUTION

A DIGITAL SERVICE

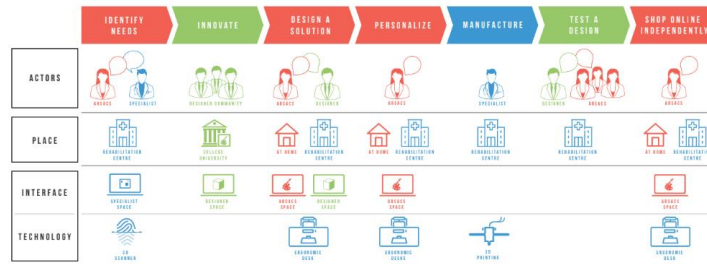
In collaboration with rehabilitation centres and neuromuscular disease clinics, we are offering Emie, a digital service used to design and print - in 3D - personalized ergonomic products that can be adapted to the physical condition of people with ARSACS. We are also seizing the opportunity to develop new artistic and ergonomic concepts for these products, with help from

Saguenay artists and students, in hopes of building a community. This service, which includes a 3D printer, will be managed by the rehabilitation centre and operated by occupational therapists. People with ARSACS will first have to meet with the occupational therapist at the rehabilitation centre, or at home, to be evaluated on their needs for ergonomic products. During the monitoring, the occupational therapist will be compiling data regarding the patient's physical condition (measurements, 3D scans of limbs, etc.) on an online profile. That way, the patient will be able to receive personalized recommendations for customizable ergonomic products.



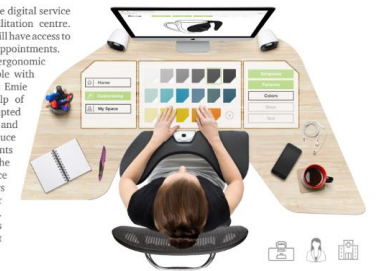
WEBSITE: DESIGN FROM HOME
People with ARSACS will have access to the website from home, which will allow them to customize ergonomic products by choosing between different sizes, colours, patterns, and by adding text. They will also be able to order ergonomic products among the list provided by their occupational therapist, depending on their profile.

PROCESS OF THE DIGITAL SERVICE EMIE



ERGONOMIC WORKSTATION : DESIGNING AND 3D PRINTING

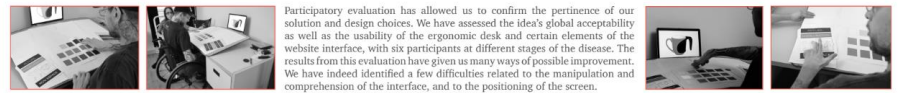
The workstation for the digital service will be in the rehabilitation centre. People with ARSACS will have access to it during their routine appointments. It will have interactive ergonomic desks that allow people with ARSACS to go on the Emie website, with the help of touch interfaces adapted to their spasticity and trembling. To reduce pinching movements and shoulder pain, the touch surface interface is oversized and users can navigate with their hands flat on the desk. Once an object has been personalized, it can be printed in 3D.



COMMUNITY

To make these products, we will collaborate with designers from the Saguenay - Lac-Saint-Jean region. With design students from the Jönköping CEJEP and art and engineering students from the Université du Québec à Chicoutimi, we will also set up a program for school projects to develop ergonomic products that people with ARSACS use on a daily basis, in hopes of building a community and break the social isolation.

THINK ALOUD PROTOCOL



REFERENCES

BOUCHARD, J.R. (1991). *Autisme sporadique croûte de Charlevoix-Saguenay*. *Revue de Génétique Médicale, Héritage Neurogénéral et Spécialité Génétique*. 20(1&2): 36-40.

BOUCHARD, J.R., RICHTER, A., MATHIEU, J., BRINET, D., BÉGIN, T., MARTEL, R., MELLAN, R. (1998). *Autisme sporadique croûte de Charlevoix-Saguenay*. *Revue de Génétique Médicale, Héritage Neurogénéral et Spécialité Génétique*. 26(1&2): 47-51.

GAGNON, C., DESROSIERS, J., ET MATHIEU, J. (2006). *Autisme sporadique croûte de Charlevoix-Saguenay*. *Revue de Génétique Médicale, Héritage Neurogénéral et Spécialité Génétique*. 34(1&2): 1-5.

MARTIN, B. & HANNINGTON, B. (2012). *Personas: A Practical Approach to User-Centered Design*. London: Morgan Kaufmann.

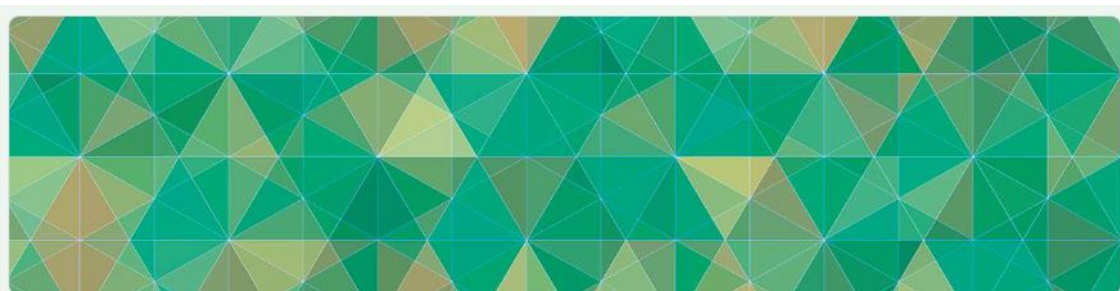
RYTER, E.E., BAYTER, G.D., CHURCHILL, E.R. (2010). *Personas for designing user-centered systems: what other designers need to know about people*. Springer, London, 642 p.

TREMBLAY, M., LABERGE, L., MALLET, D., DURAND, M.-A., CHOUINARD, M.-C., GAGNON, G. (2014). *Autisme sporadique croûte de Charlevoix-Saguenay (ARSACS): étude exploratoire*. *Revue Neurol*

Tarik Benadda
Manjoline Carzes
Rémi Dupont
Stéphanie Rouleau
Serenela Vereza Valfre Piazza

Master in Interaction Design
Jacynthe Roberge
february 2016





Rubrique 1 sur 14

Imprimante 3D et pratique en ergothérapie : quelles influences sur l'activité de travail?

Bonjour!

Je suis Hélène Burochain, étudiante en troisième année d'ergothérapie à l'institut de formation de Toulouse et également en reconversion professionnelle. J'ai élaboré ce questionnaire dans le cadre de mon mémoire d'initiation à la recherche qui porte sur l'influence de l'outil innovant imprimante 3D dans la pratique en ergothérapie en France.

Il est destiné aux ergothérapeutes qui utilisent l'imprimante 3D ou qui souhaitent l'utiliser. Ce questionnaire est anonyme, dix à quinze minutes suffisent pour y répondre.

Ce qui est important pour moi, c'est votre propre perception.

N'hésitez pas à le diffuser si vous avez des collègues qui sont intéressés par le sujet. Pour toute question, vous pouvez me contacter par mail à l'adresse suivante : helene.burochain@gmail.com
Je vous remercie sincèrement pour le temps que vous y accorderez !

Rubrique 2 sur 14

Préambule

Description (facultative)

Avez-vous reçu une formation spécifique à l'impression 3D? *

- Je suis formé(e)
- Je suis en cours de formation
- Je ne suis pas formé(e)

Rubrique 3 sur 14

Formation



Description (facultative)

Quelle(s) formation(s) avez vous reçue(s)? (formations certifiantes, diplômantes, auto-formation...)

Réponse longue

Rubrique 4 sur 14

Utilisation



Description (facultative)

Utilisez vous l'imprimante 3D dans votre pratique? *

- Oui, souvent
- Oui, régulièrement
- Oui, occasionnellement
- Oui, rarement
- Non, mais je souhaiterais travailler avec

Partie réservée uniquement aux personnes qui ont répondu “Oui, ...”:

Rubrique 5 sur 14

Vous utilisez l'imprimante 3D



L'imprimante 3D est un outil innovant qui rend possible la co-conception d'un objet adapté aux besoins d'une personne. Le patient a la possibilité de devenir "acteur" du développement de sa propre aide technique.

- Place et posture -

Selon vous,

Cette pratique innovante utilisant l'imprimante 3D favorise ... de l'ergothérapie. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
la découverte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
la promotion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cette pratique place l'ergothérapeute dans une posture de professionnel... *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
responsable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
de confiance	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cette pratique développe votre sentiment de légitimité dans la profession d'ergothérapeute. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

D'après vous, cette activité a pour bénéfice ...

Description (facultative)

... de mettre en action le professionnel. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

... de mettre le professionnel en posture d'accompagnant. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

... d'être le produit de l'action visible. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- Utilisation de l'imprimante 3D en ergothérapie -

Description (facultative)

Cette pratique innovante donne du sens à votre activité de travail. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pour les besoins d'une étude, un répertoire de valeurs professionnelles liées à l'ergothérapie en France a été élaboré (Désormeaux-Moreau, Drolet et Naud-Lepage, 2019). D'après ce répertoire (tableau ci-dessous), quelles sont les 5 valeurs les plus significantes pour vous ?

Adaptabilité	Confidentialité	Holisme	Professionalisme
alliance thérapeutique	Créativité	Honnêteté	Qualité de vie
Approche écologique	Dignité humaine	Innovation	Respect
Approche humaniste	Éco-responsabilité	Intégrité	Rigueur
Approche centrée sur l'occupation	Efficience	Interdépendance	Santé
Approche centrée sur la personne	Égalité	Justice occupationnelle	Sécurité
	Équilibre occupationnel	Liberté	Signifiante occupationnelle
Autodétermination	Empathie	Pensée critique	
Autonomie décisionnelle	Engagement occupationnel	Persévérance	
Autonomie fonctionnelle	Équité	Pratique probante	Sollicitude
Collaboration	Esprit d'équipe	Pratique réflexive	Spiritualité

Réponse longue

Selon vous, l'utilisation de l'imprimante 3D dans la pratique permet de mettre en oeuvre ces valeurs professionnelles. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
valeur n°1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
valeur n°2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
valeur n°3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
valeur n°4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
valeur n°5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Concernant l'impact de cette pratique sur votre travail intellectuel,

Description (facultative)

- Elle génère chez vous une surcharge cognitive *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- Elle génère chez vous de l'appétence en proposant une manière de penser l'intervention qui vous correspond en tant que professionnel *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Quel(s) obstacle(s) rencontrez-vous à la mise en pratique de l'outil? *

Réponse longue

Vous possédez des stratégies pour pallier à ces problématiques. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Votre intérêt pour l'outil vous permet de rester actif dans la recherche de solutions par rapport... *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
au patient	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
à la structure	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
à votre dévelop...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
autre(s) domai...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Quel(s) domaine(s) si autre(s):

Réponse courte

Appartenez vous à une ou plusieurs communauté(s) de professionnels en lien avec l'outil (groupes, réseaux, etc...)? *

- Oui, une communauté
- Oui, plusieurs
- Non

Appartenir à un groupe de professionnels



Description (facultative)

Pour vous, appartenir à une communauté de professionnels en lien avec l'impression 3D (groupes, réseaux sociaux, etc...) développe :

Description (facultative)

- Votre intérêt pour cette pratique innovante *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- Votre implication / engagement dans cette pratique innovante *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- Votre satisfaction dans cette pratique innovante *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A propos de l'impression 3D dans l'intervention en ergothérapie



Description (facultative)

Les opportunités offertes par l'imprimante 3D sont une source de motivation pour vous. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dans quelle mesure est ce important pour vous de mettre cet outil en pratique dans votre travail? *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas important	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très important

Dans quelle mesure est ce important pour vous de vous adapter à cet outil? *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas important	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très important

Dans quelle mesure vous sentez-vous efficace? *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas efficace	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très efficace

Dans quelle mesure êtes vous satisfait de votre efficacité? *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas satisfait	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très satisfait

⋮

Dans quelle mesure vous sentez-vous capable de vous adapter à cet outil? *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas capable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très capable

Dans quelle mesure êtes vous satisfait de votre adaptabilité? *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas satisfait	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très satisfait

Une pratique innovante



D'après vous,

L'utilisation de l'outil favorise le développement de la relation thérapeutique. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait	
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

L'utilisation de l'outil fait appel à votre créativité. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait	
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

L'utilisation de l'outil fait appel à votre flexibilité (stratégies d'ajustement). *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait	
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Dans quelle mesure l'utilisation de l'outil développe votre créativité? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ne développe pas Développe fortement

Dans quelle mesure l'utilisation de l'outil développe votre flexibilité? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ne développe pas Développe fortement

En quoi l'utilisation de l'outil dans la pratique fait-il appel à votre sens du relationnel?

Réponse longue
.....

Dans quelle mesure l'utilisation de l'outil développe votre sens du relationnel? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ne développe pas Développe fortement

Cette pratique renforce votre capacité à "habiliter à l'occupation". *

Pas du tout Plutôt non Neutre Plutôt oui Tout à fait

Réponse

Cette pratique a du sens pour vous. *

Pas du tout Plutôt non Neutre Plutôt oui Tout à fait

Réponse

A propos de vous



Description (facultative)

Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous? *

20-25 ans

26-30 ans

31-35 ans

36-40 ans

41-45 ans

46 ans et plus

Réponse

En quelle année avez vous obtenu votre diplôme d'Etat d'ergothérapeute? *

Réponse courte

Vous êtes: *

un homme

une femme

Remarque : cette dernière section de questions est soumise à tous les répondants.

Partie réservée uniquement aux personnes qui ont répondu “Non, ...”:

Vous souhaitez utiliser l'imprimante 3D ✕ ⋮

L'imprimante 3D est un outil innovant qui rend possible la co-conception d'un objet adapté aux besoins d'une personne. Le patient a la possibilité de devenir "acteur" du développement de sa propre aide technique.

- Place et posture -

Selon vous,

Cette pratique innovante utilisant l'imprimante 3D favorise ... de l'ergothérapie. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
la découverte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
la promotion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cette pratique place l'ergothérapeute dans une posture de professionnel... *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
responsable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
de confiance	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cette pratique développe le sentiment de légitimité dans la profession d'ergothérapeute. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

D'après vous, cette activité a pour bénéfice ...

Description (facultative)

... de mettre en action le professionnel. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

... de mettre le professionnel en posture d'accompagnant. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

... d'être le produit de l'action visible. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- Utilisation de l'imprimante 3D en ergothérapie -

Selon vous,

Cette pratique innovante donne du sens à l'activité de travail d'un ergothérapeute. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pour les besoins d'une étude, un répertoire de valeurs professionnelles liées à l'ergothérapie en France a été élaboré (Désormeaux-Moreau, Drolet et Naud-Lepage, 2019). D'après ce répertoire (tableau ci-dessous), quelles sont les 5 valeurs les plus significantes pour vous? *

Adaptabilité	Confidentialité	Holisme	Professionalisme
alliance thérapeutique	Créativité	Honnêteté	Qualité de vie
Approche écologique	Dignité humaine	Innovation	Respect
Approche humaniste	Éco-responsabilité	Intégrité	Rigueur
Approche centrée sur l'occupation	Efficience	Interdépendance	Santé
Approche centrée sur la personne	Égalité	Justice occupationnelle	Sécurité
	Équilibre occupationnel	Liberté	Signifiante occupationnelle
Autodétermination	Empathie	Pensée critique	
Autonomie décisionnelle	Engagement occupationnel	Persévérance	
Autonomie fonctionnelle	Équité	Pratique probante	Sollicitude
Collaboration	Esprit d'équipe	Pratique réflexive	Spiritualité

Réponse longue

Selon vous, l'utilisation de l'imprimante 3D dans la pratique permet de mettre en oeuvre ces valeurs professionnelles. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
valeur n°1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
valeur n°2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
valeur n°3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
valeur n°4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
valeur n°5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

...

Quel(s) obstacle(s) rencontrez-vous à la mise en place de l'outil? *

Réponse longue

Vous possédez des stratégies pour pallier à ces problématiques. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Appartenez vous à une ou plusieurs communauté(s) de professionnels en lien avec l'outil (groupes, réseaux, etc...)? *

- Oui, une communauté
- Oui, plusieurs
- Non

Appartenir à un groupe de professionnels × ⋮

Description (facultative)

Pour vous, appartenir à une communauté de professionnels en lien avec l'impression 3D (groupes, réseaux sociaux, etc...) développe :

Description (facultative)

- Votre intérêt pour cette pratique innovante *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- Votre implication / engagement dans la mise en place de cette pratique innovante *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A propos de l'impression 3D dans l'intervention en ergothérapie



Description (facultative)

Les opportunités offertes par l'imprimante 3D sont une source de motivation pour vous. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dans quelle mesure est ce important pour vous de mettre cet outil en pratique dans votre travail? *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas important	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très important

Dans quelle mesure est ce important pour vous de vous adapter à cet outil? *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas important	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très important

Dans quelle mesure vous sentez-vous capable de vous adapter à cet outil? *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas capable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très capable

Une pratique innovante



D'après vous,

L'utilisation de l'outil favorise le développement de la relation thérapeutique. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

L'utilisation de l'outil fait appel à la créativité. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

L'utilisation de l'outil fait appel à la flexibilité (stratégies d'ajustement). *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

L'utilisation de l'outil fait appel au sens relationnel. *

	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cette pratique renforce la capacité à "habiliter à l'occupation". *

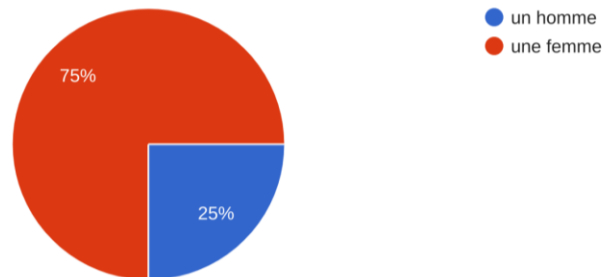
	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cette pratique a du sens pour vous. *

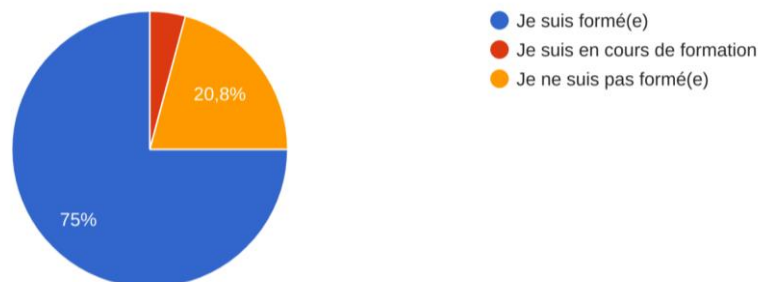
	Pas du tout	Plutôt non	Neutre	Plutôt oui	Tout à fait
Réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ANNEXE XIII : SYNTHÈSE GRAPHIQUE DES RÉPONSES AU QUESTIONNAIRE

- Vous êtes:



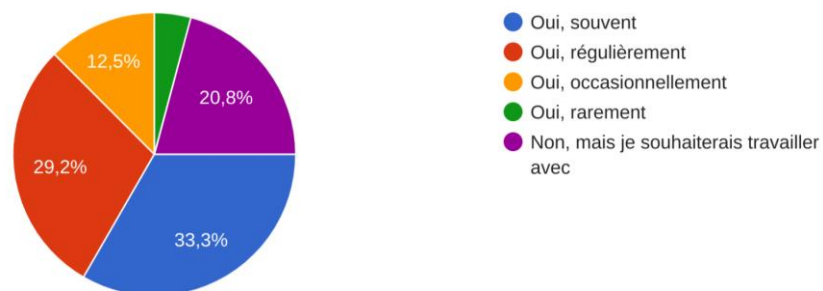
- Avez-vous reçu une formation spécifique à l'impression 3D?



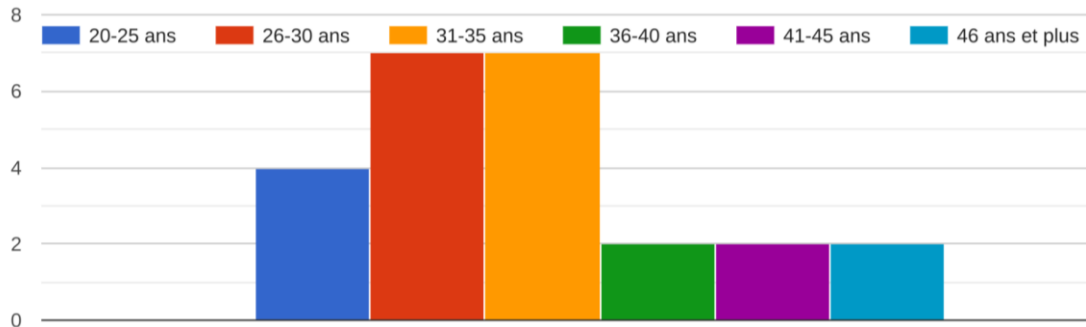
- Formations les plus fréquentes:

- Formation continue ANFE (Mr. Ehretsmann)
- D.U. Impression 3D
- Formation collective dans la structure par intervenants du CMRRF de Kerpape
- Formation certifiante Impression 3D du CMRRF de Kerpape
- Formation en interne par un ergothérapeute déjà formé
- Auto-formation et pratique en Fablab
- Formation par les vendeurs d'imprimante 3D

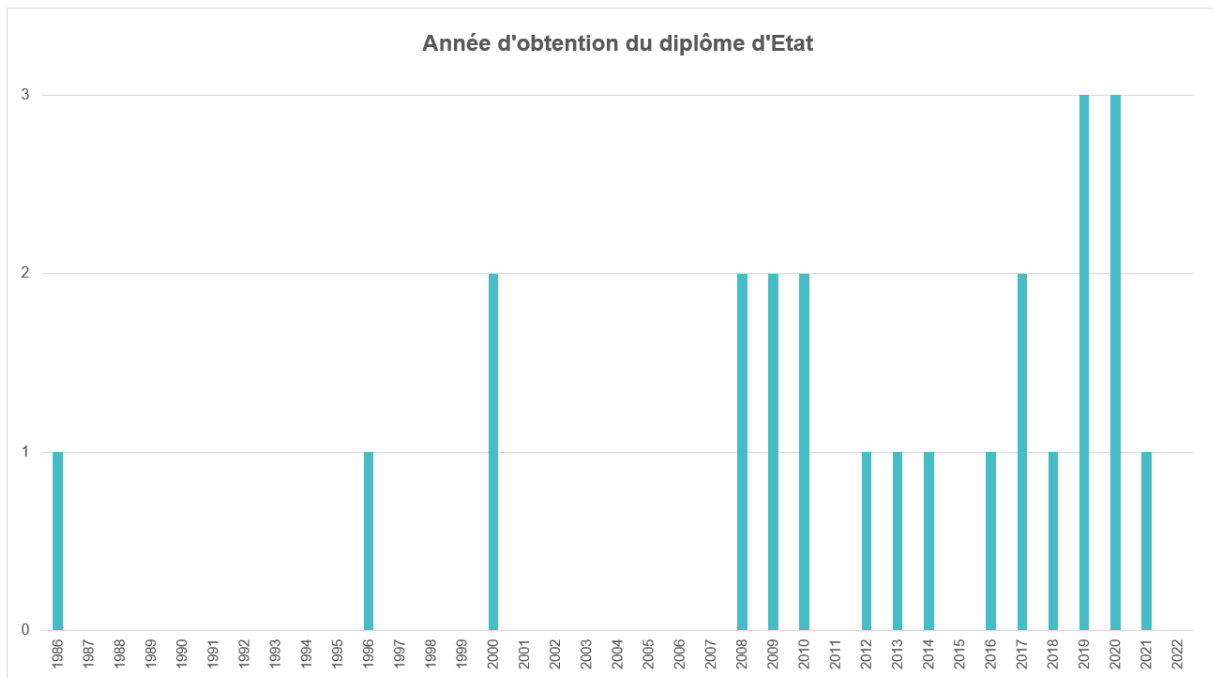
- Utilisez-vous l'imprimante 3D dans votre pratique?



- Répartition par tranche d'âge:

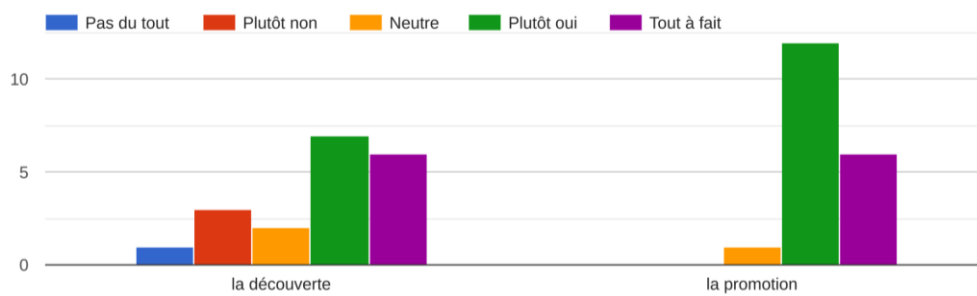


Année d'obtention du diplôme:

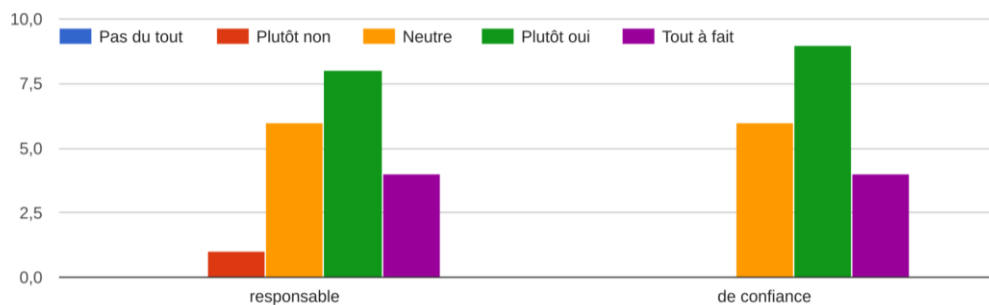


Pour les personnes qui utilisent l'impression 3D dans leur pratique (19 personnes):

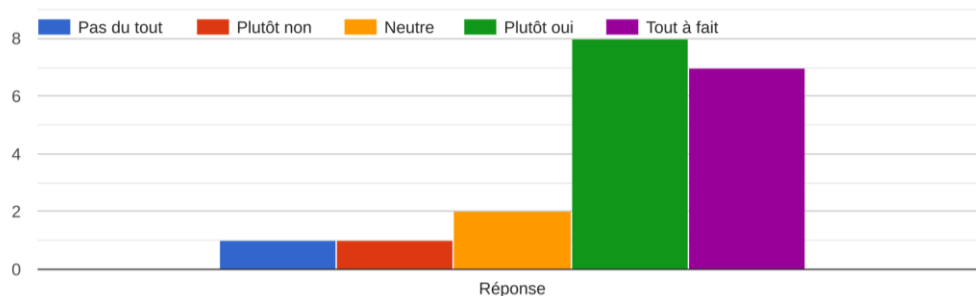
Cette pratique innovante utilisant l'imprimante 3D favorise ... de l'ergothérapie.



Cette pratique place l'ergothérapeute dans une posture de professionnel...

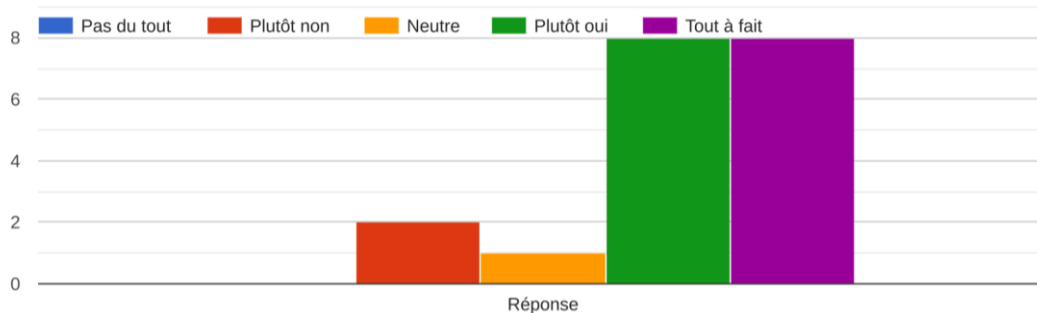


Cette pratique développe votre sentiment de légitimité dans la profession d'ergothérapeute.

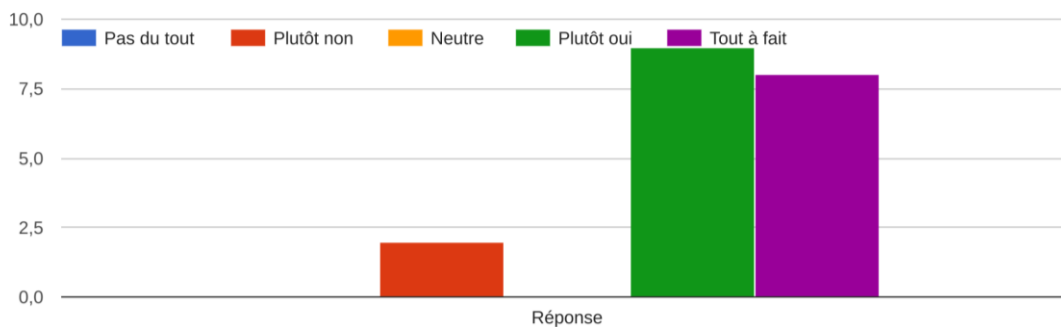


D'après vous, cette activité a pour bénéfice ...

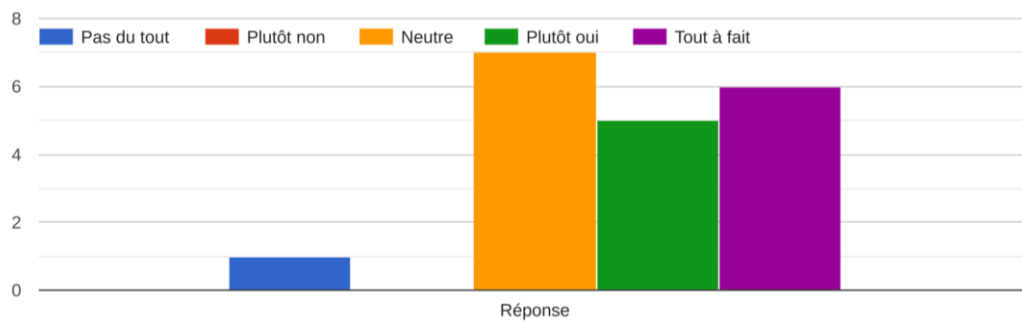
... de mettre en action le professionnel.



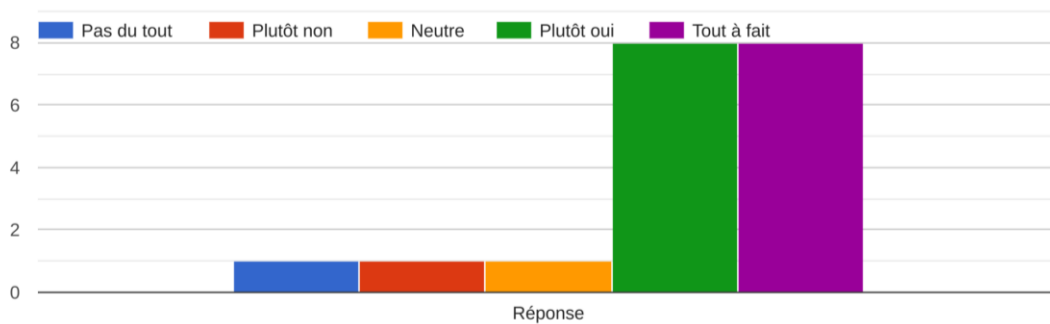
... de mettre le professionnel en posture d'accompagnant.



... d'être le produit de l'action visible.

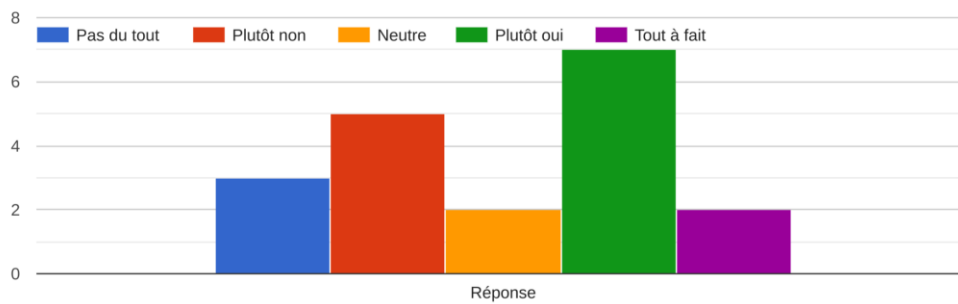


Cette pratique innovante donne du sens à votre activité de travail.

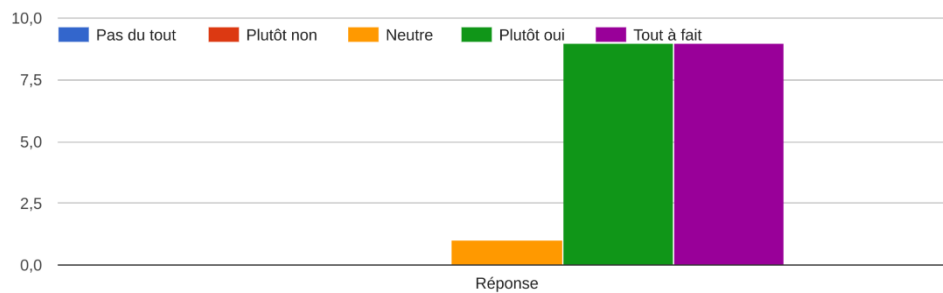


Concernant l'impact de cette pratique sur votre travail intellectuel,

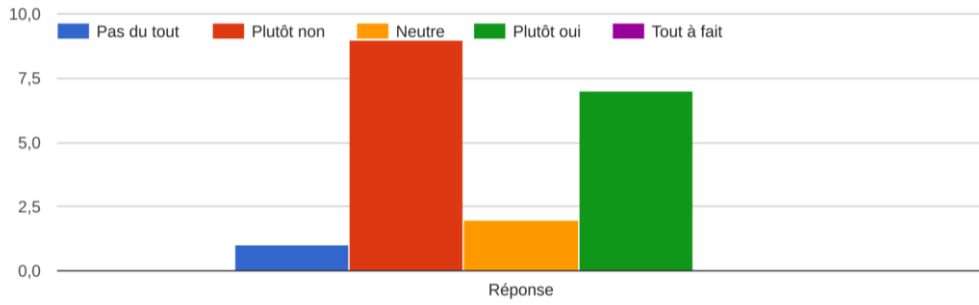
- Elle génère chez vous une surcharge cognitive



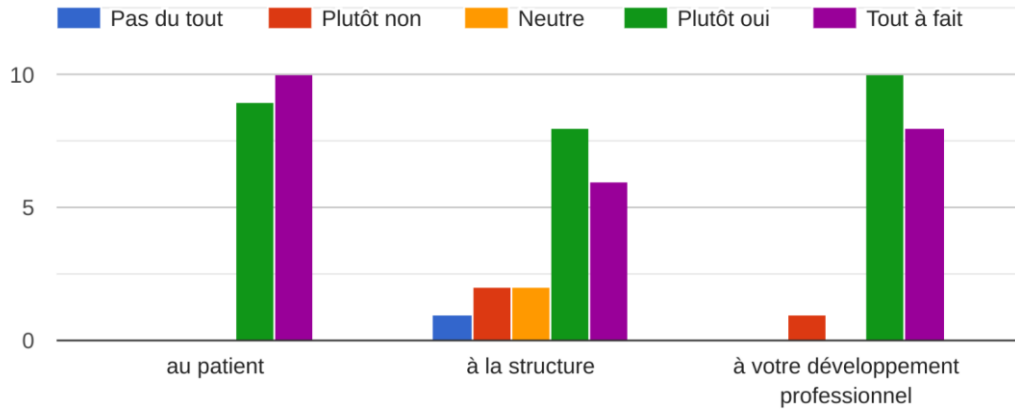
- Elle génère chez vous de l'appétence en proposant une manière de penser l'intervention qui vous correspond en tant que professionnel



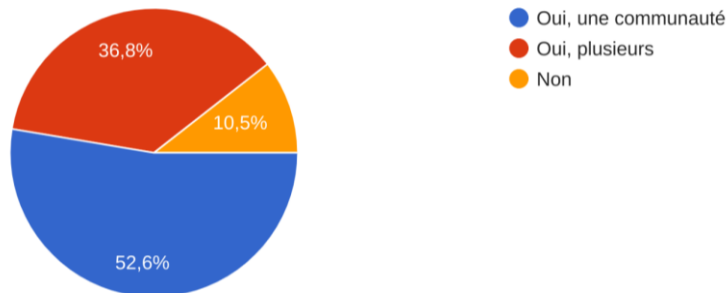
Vous possédez des stratégies pour pallier aux obstacles que vous rencontrez:



Votre intérêt pour l'outil vous permet de rester actif dans la recherche de solutions par rapport...

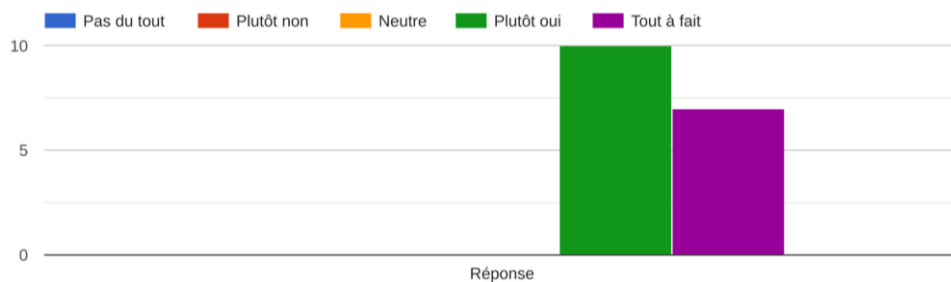


Appartenez-vous à une ou plusieurs communauté(s) de professionnels en lien avec l'outil (groupes, réseaux, etc...)?

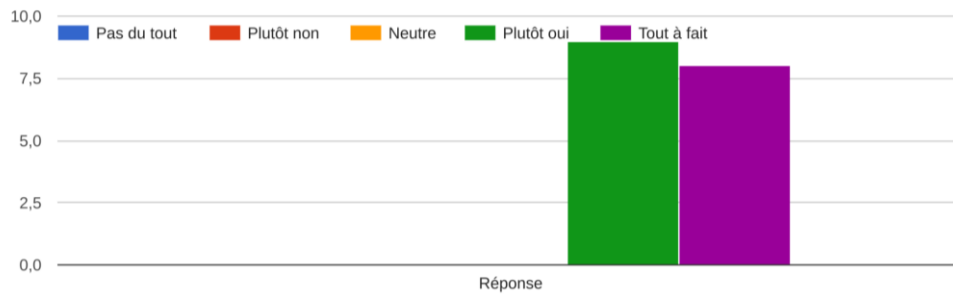


Pour vous, appartenir à une communauté de professionnels en lien avec l'impression 3D (groupes, réseaux sociaux, etc...) développe :

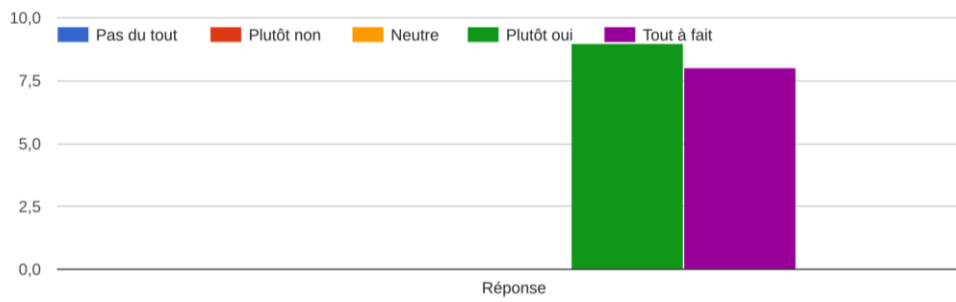
- Votre intérêt pour cette pratique innovante



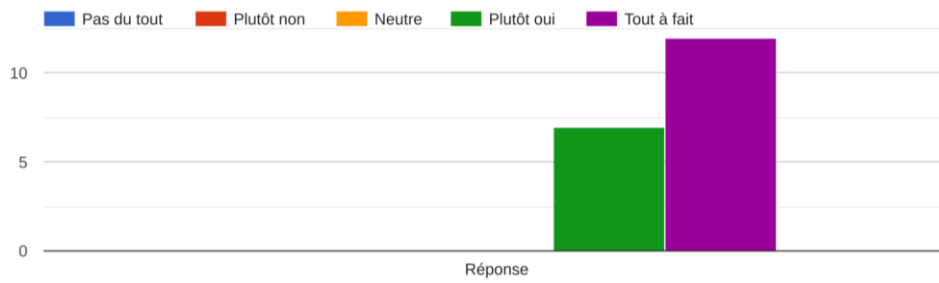
- Votre implication / engagement dans cette pratique innovante



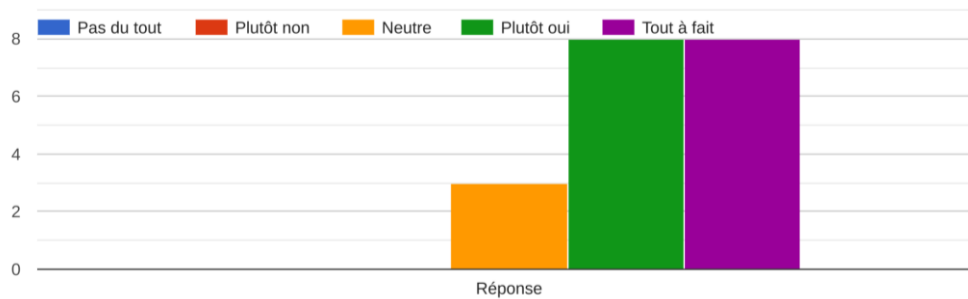
- Votre satisfaction dans cette pratique innovante



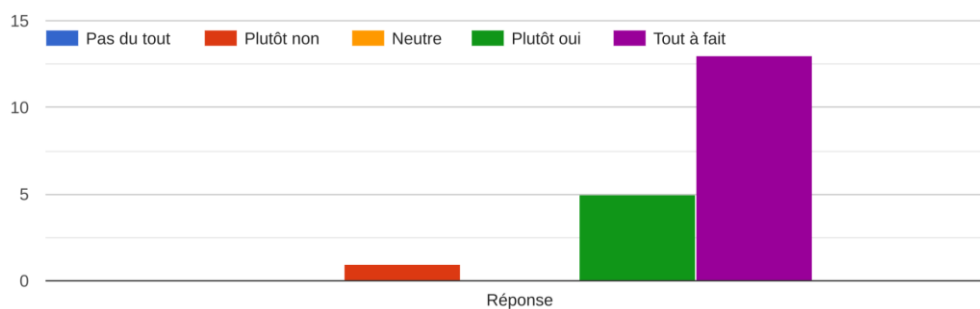
Les opportunités offertes par l'imprimante 3D sont une source de motivation pour vous.



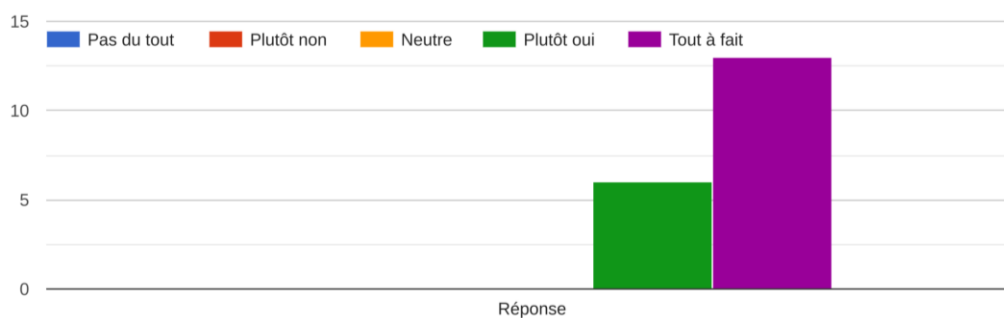
L'utilisation de l'outil favorise le développement de la relation thérapeutique.



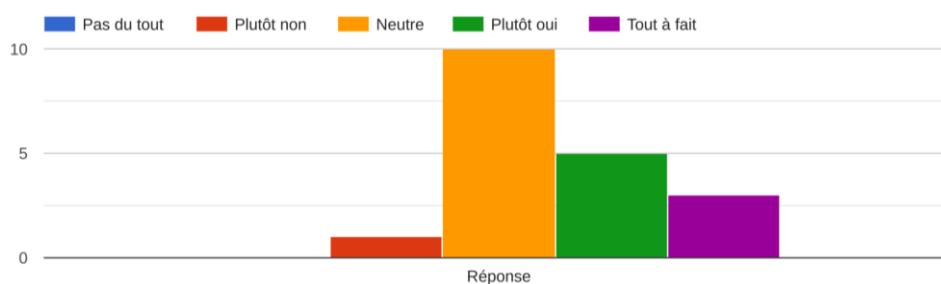
L'utilisation de l'outil fait appel à votre créativité.



L'utilisation de l'outil fait appel à votre flexibilité (stratégies d'ajustement).

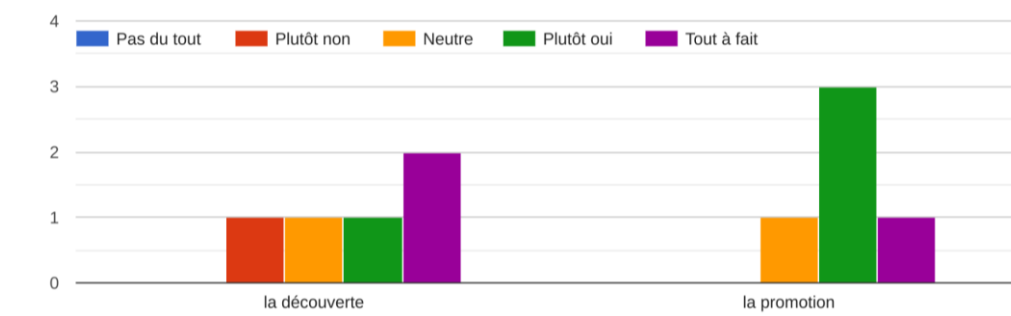


Cette pratique renforce votre capacité à "habiliter à l'occupation".

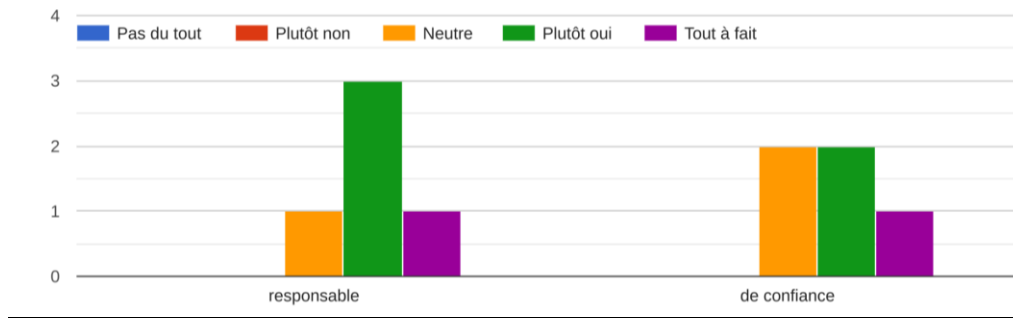


Pour les personnes qui ne l'utilisent pas mais qui souhaiteraient travailler avec (5 personnes):

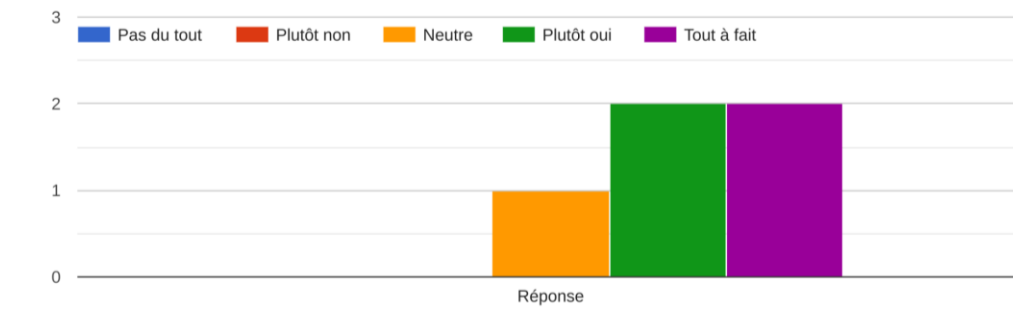
Cette pratique innovante utilisant l'imprimante 3D favorise ... de l'ergothérapie.



Cette pratique place l'ergothérapeute dans une posture de professionnel...

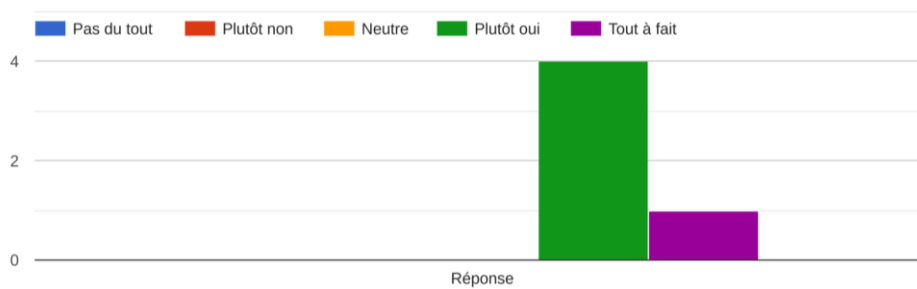


Cette pratique développe le sentiment de légitimité dans la profession d'ergothérapeute.

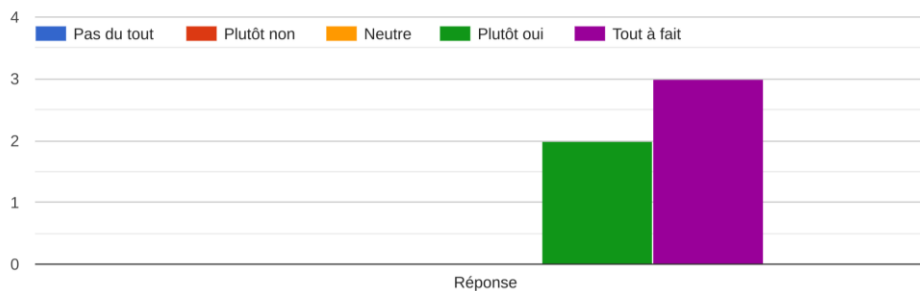


D'après vous, cette activité a pour bénéfice ...

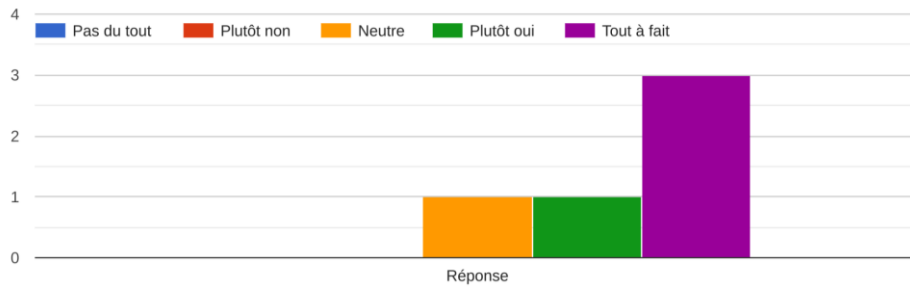
... de mettre en action le professionnel.



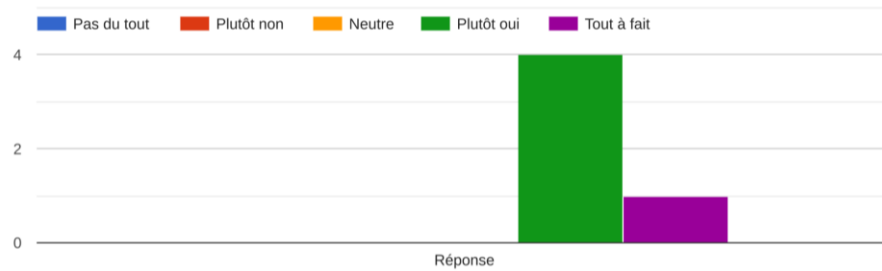
... de mettre le professionnel en posture d'accompagnant.



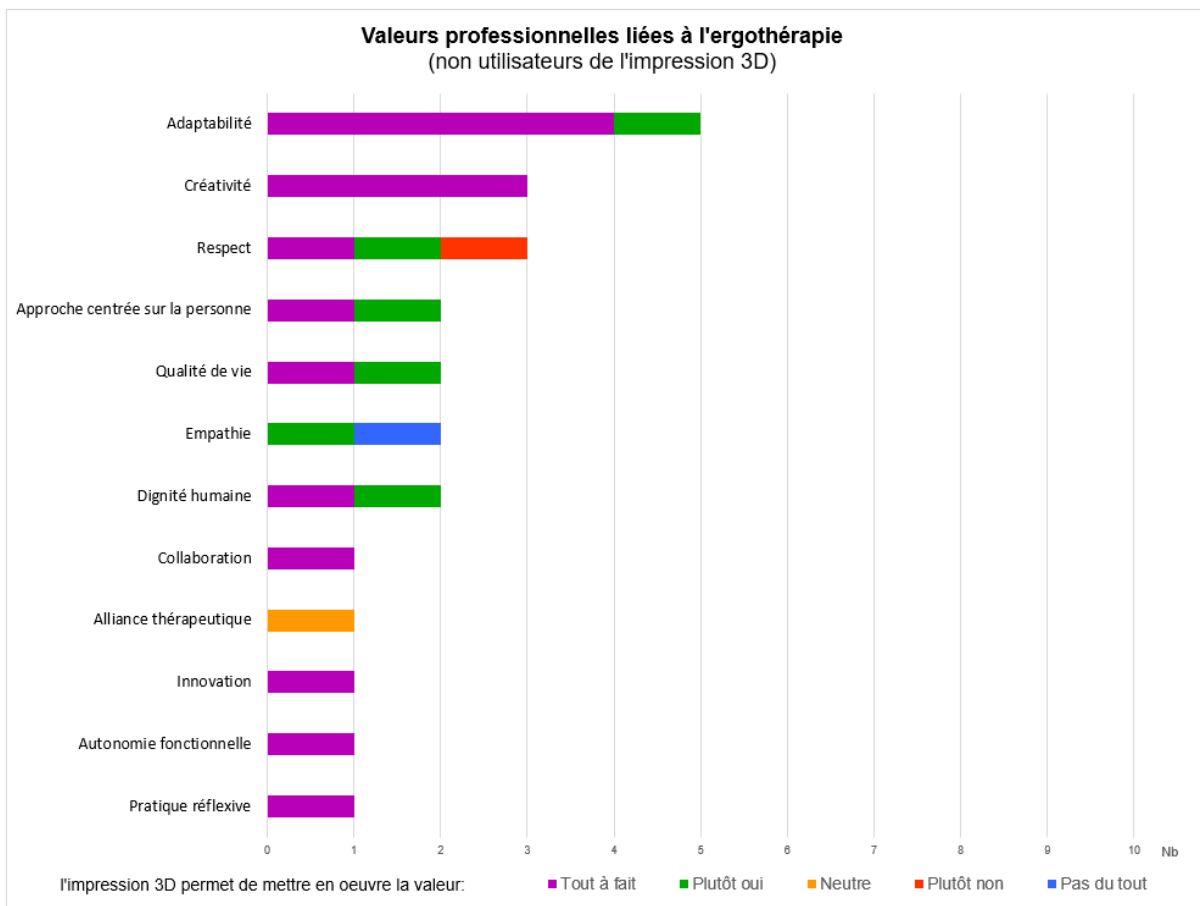
... d'être le produit de l'action visible.



Cette pratique innovante donne du sens à l'activité de travail d'un ergothérapeute.

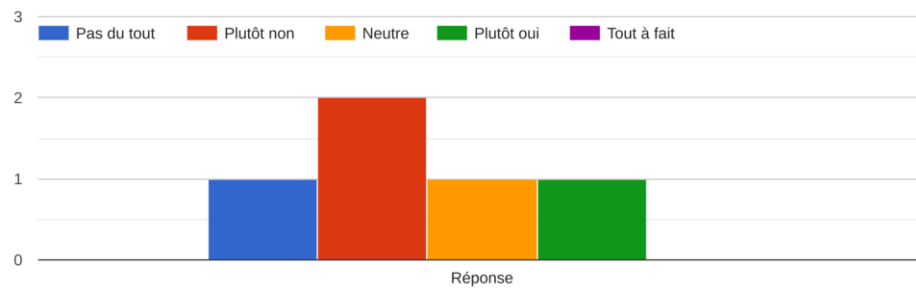


Valeurs les plus significantes et mise en oeuvre dans la pratique:

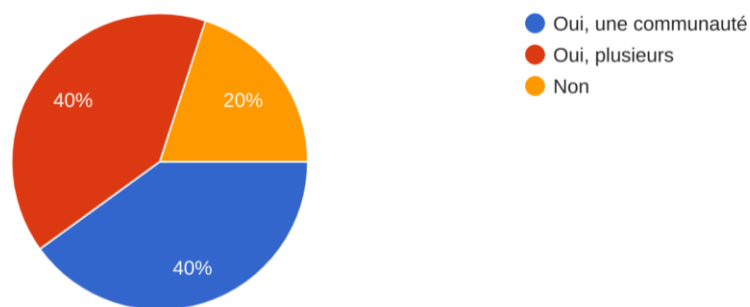


Obstacles rencontrés dans la mise en place de l'outil : obstacle financier et temps humain

Vous possédez des stratégies pour pallier à ces problématiques.

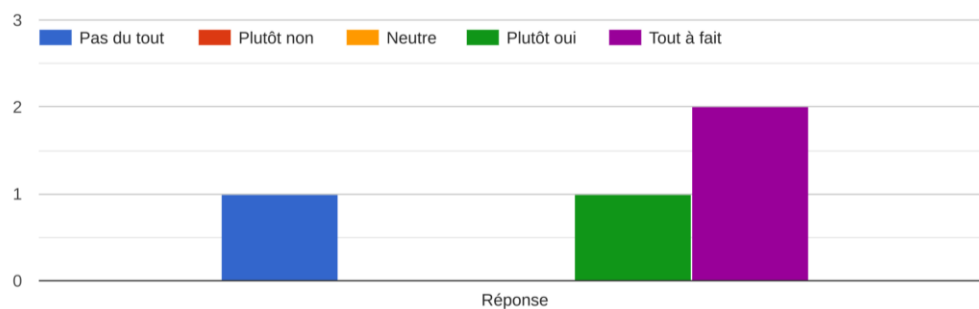


Appartenez-vous à une ou plusieurs communauté(s) de professionnels en lien avec l'outil (groupes, réseaux, etc...)?

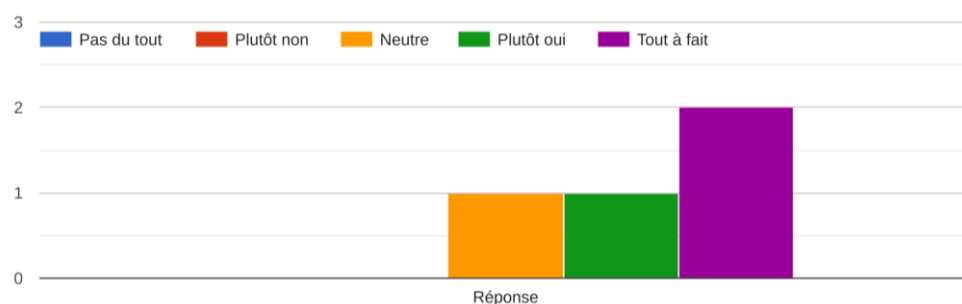


Pour vous, appartenir à une communauté de professionnels en lien avec l'impression 3D (groupes, réseaux sociaux, etc...) développe :

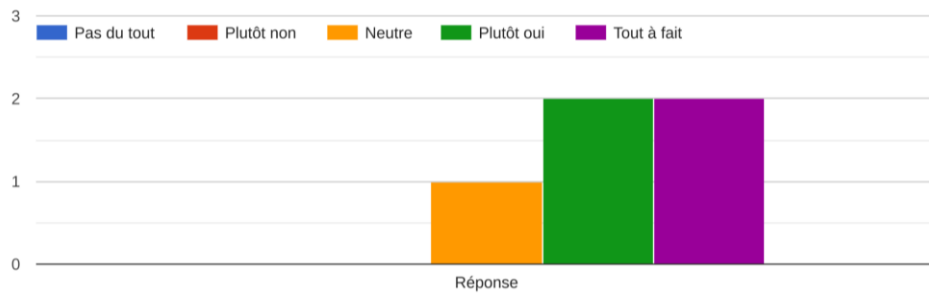
- Votre intérêt pour cette pratique innovante



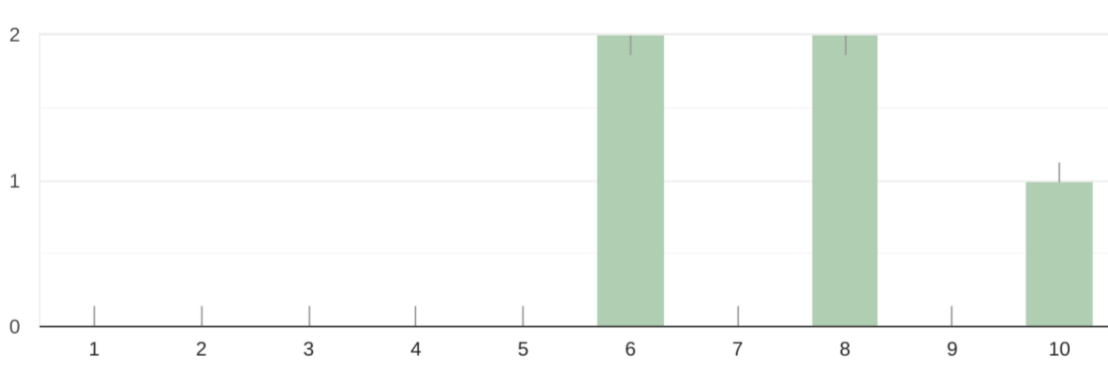
- Votre implication / engagement dans la mise en place de cette pratique innovante



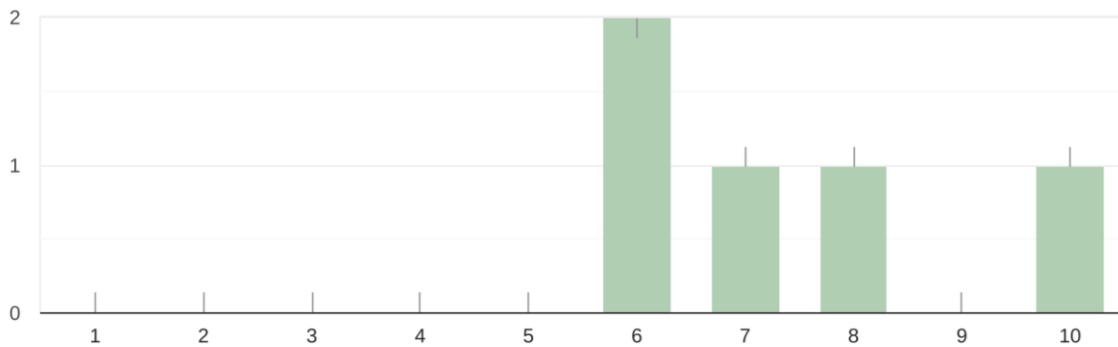
Les opportunités offertes par l'imprimante 3D sont une source de motivation pour vous.



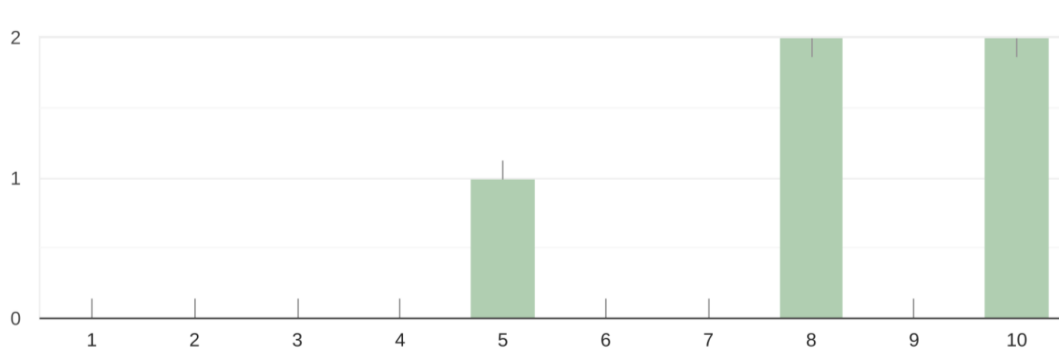
Dans quelle mesure est ce important pour vous de mettre cet outil en pratique dans votre travail?



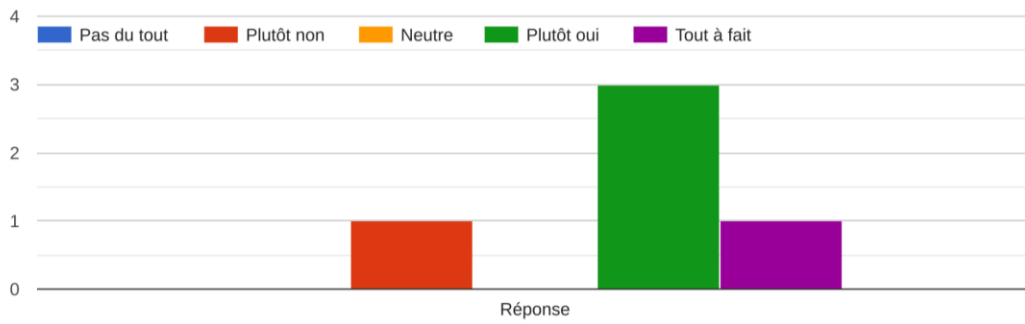
Dans quelle mesure est ce important pour vous de vous adapter à cet outil?



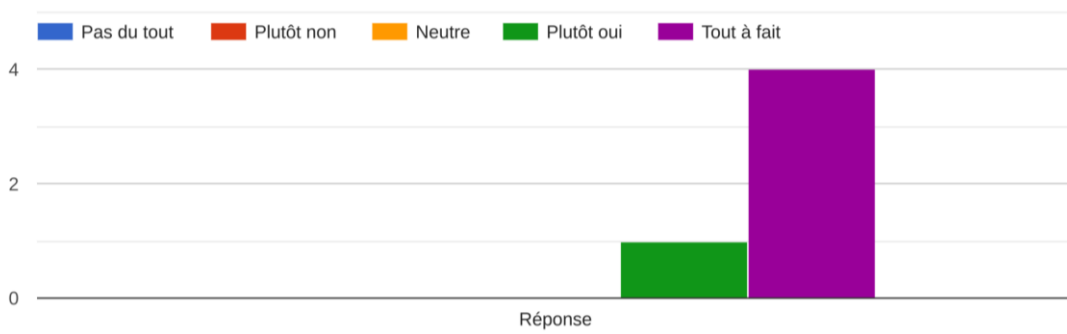
Dans quelle mesure vous sentez-vous capable de vous adapter à cet outil?



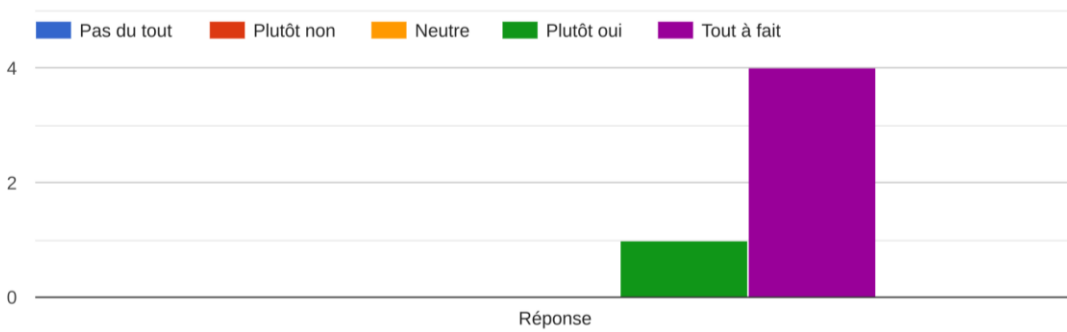
L'utilisation de l'outil favorise le développement de la relation thérapeutique.



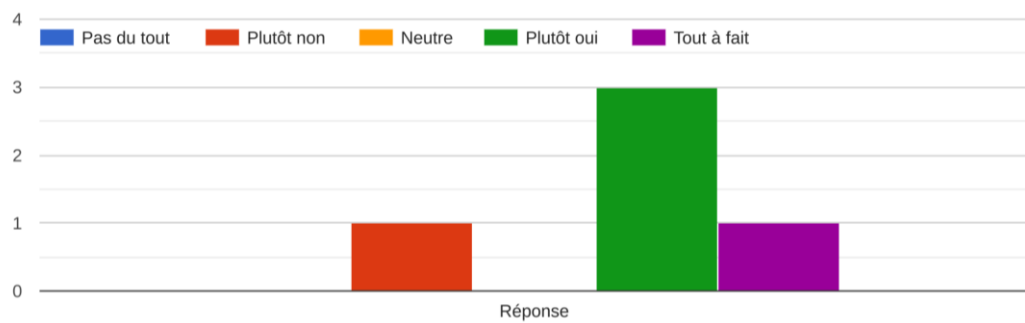
L'utilisation de l'outil fait appel à la créativité.



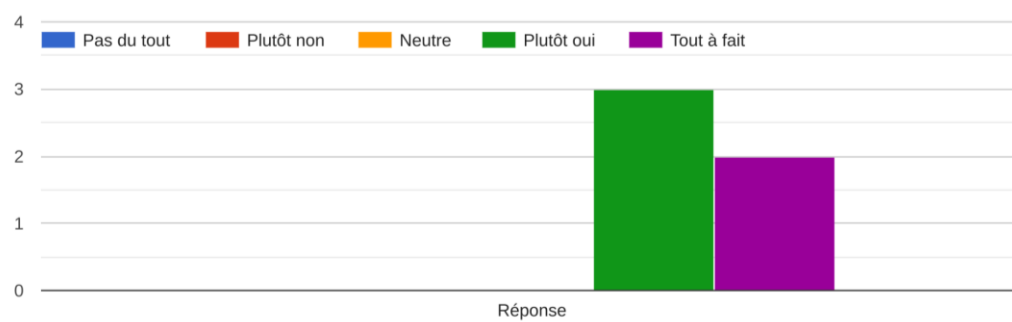
L'utilisation de l'outil fait appel à la flexibilité (stratégies d'ajustement).



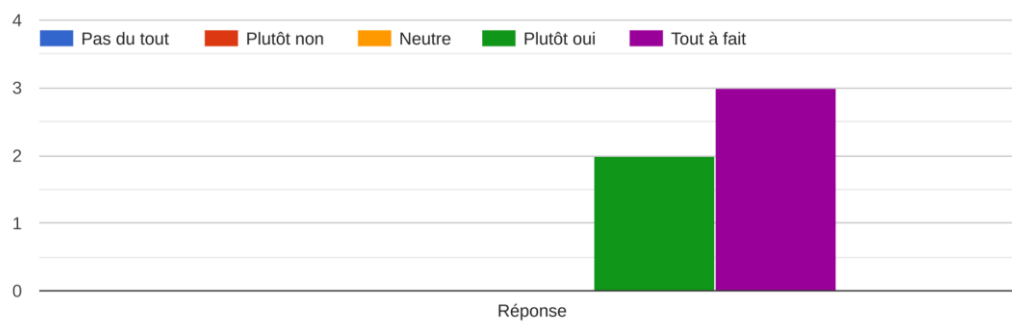
L'utilisation de l'outil fait appel au sens relationnel.



Cette pratique renforce la capacité à "habiliter à l'occupation".



Cette pratique a du sens pour vous.



Etre ergothérapeute à l'ère du numérique : identité professionnelle, résilience et pratique innovante - Utilisation de l'impression 3D dans l'intervention en ergothérapie

Introduction: La révolution numérique impacte les activités humaines et bouleverse le secteur de l'emploi. En France, des ergothérapeutes s'adaptent et développent de nouvelles pratiques au bénéfice du patient grâce à l'impression 3D. L'identité professionnelle des ergothérapeutes s'est construite au gré des évolutions des valeurs et des intérêts de l'ergothérapie à travers ces soixante-dix dernières années. Les opportunités offertes par les innovations technologiques représentent un enjeu majeur et sont des ressources possibles pour faire face aux obstacles dans la pratique. L'impression 3D est un outil attrayant pour l'intervention en ergothérapie qui peut impacter l'engagement et le rendement occupationnel dans la sphère professionnelle, et donc avoir un effet sur la santé selon le Modèle Canadien du Rendement et de l'Engagement Occupationnel. **Objectifs:** Nous cherchons à comprendre dans quelle mesure l'impression 3D permet à l'ergothérapeute de soutenir son identité professionnelle et d'être un professionnel résilient. **Méthode:** Une enquête par questionnaire a été effectuée auprès d'ergothérapeutes utilisant l'impression 3D dans leur pratique ou souhaitant l'utiliser. **Résultats:** Selon la perception des ergothérapeutes, cette pratique innovante a tendance à favoriser la reconnaissance et la légitimité professionnelle. De plus, elle semble véhiculer des valeurs de l'ergothérapie et être porteuse de sens. Elle paraît être un atout et une ressource pour le développement professionnel. **Conclusion:** L'impression 3D pourrait contribuer au développement et à l'affirmation de l'identité professionnelle des ergothérapeutes qui s'engagent dans cette pratique et faire partie des stratégies pour soutenir d'une part, la santé et le bien-être d'autrui et d'autre part, leur bien-être professionnel.

Mots clés : Impression 3D, ergothérapie, pratique innovante, identité professionnelle, résilience.

Being an occupational therapist in the digital age : professional identity, resilience and 3D printing practice

Introduction: The digital revolution has a significant impact on human activities, including employment. In France, occupational therapists are adapting and developing new practices for the benefit of the patient, using 3D printing. Current occupational therapy professional identity has developed from the evolution of values and interests over the last seven decades. The opportunities offered by technological innovations represent a major challenge, and are possible resources for dealing with difficulties in practice. 3D printing practice is an attractive solution which can have an impact on occupational engagement and performance in the professional sphere and consequently on health, as shown by the Canadian Model of Occupational Engagement and Performance. **Objectives:** The objective of this study is to understand how 3D printing can contribute to supporting professional identity and the development of professional resilience. **Method:** A research survey was submitted to occupational therapists who are using 3D printing or want to use it in practice. **Results:** According to the perception of occupational therapists, this innovative practice tends to promote recognition and professional legitimacy. In addition, it seems to convey occupational therapy values and meaning. It appears to be an asset and a resource for professional development. **Conclusion:** 3D printing could contribute to the development and affirmation of the professional identity of occupational therapists who engage in this practice and be part of the strategies to support the health and well-being of others on one hand and their professional well-being on the other hand.

Key words : 3D printing, occupational therapy, new practice, professional identity, resilience.