

Évaluer et répondre aux besoins de la personne en situation de handicap par la personnalisation d'aides techniques avec l'imprimante 3D : Adaptation, conception, dessin, impression

RÉF. IT19
220067



PUBLIC

Minimum 5 -
Maximum 10
participants.
Ergothérapeutes,
confrontés au
conseil, à la
préconisation et
la réalisation ou
personnalisation
d'objets adaptés
et d'aides
techniques,
thérapeutes
et utilisateurs
d'objets
spécifiques
facilitant
l'éducation, la
compréhension
et les
apprentissages

PRÉ-REQUIS

Être diplômé(e) en
ergothérapie.

**COMPÉTENCES
VISÉES, RELATIVES
AU DIPLÔME D'ÉTAT
D'ERGOTHERAPEUTE
(CF. ARRÊTÉ DU
5 JUILLET 2010) : 4**

CATALOGUE
2022

L'imprimante 3D, qui offre à tous la possibilité de produire des objets en plastique fonctionnels, solides et élégants, constitue, pour l'ergothérapeute, un outil adapté à la création et la production d'aides techniques.

Construite, structurée et organisée de façon à permettre un usage quotidien, sécurisé et professionnel de l'outil 3D, cette formation s'adresse à tous indépendamment de compétences ou d'intérêt personnel porté aux technologies.

A l'aide d'un parc étendu de matériel professionnel performant et simple d'usage mis à la disposition des stagiaires (10 imprimantes, 3 scanners, 10 ordinateurs équipés, etc.), d'une pratique de différents outils 3D et de méthodologies aisément accessibles, les participants développeront des connaissances permettant de s'équiper, et un savoir-faire avec lequel ils seront en mesure d'intégrer, en autonomie, cette technique dans leur structure et leur pratique quotidienne.

Afin de passer aisément de l'idée à l'objet fonctionnel, les participants analyseront une situation de conception, de création sur ordinateur, d'impression en 3D et, enfin, d'utilisation de l'aides techniques créées. Ils pourront également faire le point sur leurs besoins en production d'objets spécifiques en fonction de leur activité et des populations accueillies, ou encore élaborer des projets, impliquant les patients, de co-construction participatives d'aides techniques.

Objectifs pédagogiques

- Évaluer le besoin de personnalisation d'une aide technique à la situation spécifique d'une personne dans son environnement
- Pratiquer le processus de l'impression d'objets
- Installer et exploiter une imprimante 3D
- Créer un objet à partir d'une situation réelle
- Élaborer, avec des outils de CAO, des objets à imprimer
- Modifier, mixer des formes et des objets
- Numériser et transformer des objets avec un scanner 3D
- Découvrir les stylos 3D
- Optimiser le processus d'impression
- Travailler la finition des objets
- Partager et diffuser les aides techniques développées
- Définir les solutions matérielles et logicielles permettant d'équiper un service d'ergothérapie

Contenus pratiques

- Utilisation d'un guide/d'une grille d'évaluation du besoin de personnalisation de l'aide technique en fonction des situations de vie quotidienne
- Que peut-on faire et ne pas faire avec une imprimante 3D : démonstrations et pratique
- Matières d'impression : nature des plastiques, toxicité, choix, achats
- Travailler les matières plastiques
- Situation réelle, demande et personnalisation de l'objet d'assistance technique
- Le processus d'impression en 3D : de l'idée à l'aide technique
- Dessiner un objet adapté sur ordinateur avec un logiciel de CAO, importer des fichiers d'objets, exploiter les périphériques spécifiques en CAO
- Imprimer un objet adapté avec une imprimante 3D, finaliser, modifier et essayer l'objet imprimé
- Trouver des modèles d'objets déjà conçus, les modifier, les adapter
- Travailler des objets imprimés en plastique : soudures, assemblages, rivets, réparations, finition
- Scanner un objet réel en 3D, le transformer, le préparer pour l'impression
- Productions avec le stylo 3D : possibilités, idées d'applications, écriture et graphisme en relief
- Constater un besoin et trouver une solution : processus d'analyse et de recherche avant conception et impression
- Explorer l'offre matérielle, réaliser des choix d'équipements

Contenus théoriques

- Compréhension des besoins d'adaptation et de personnalisation d'une aide technique
- Les différentes technologies d'impression en 3D : choisir en fonction des besoins
- Se fournir en consommables, en outillages accompagnant l'exploitation de l'imprimante 3D
- Aspects législatifs et juridiques
- Monter un projet d'impression d'objets pour un service d'ergothérapie
- Faire participer les patients à la conception

Modalités pédagogiques

- Exposés théoriques (diaporama, Vidéos, Photos, objets imprimés, objets scannés)
- Installation et exploitation de logiciels et de périphériques de CAO, d'édition d'objets 3D, pilotes d'imprimantes, pilotes de scanners
- Ateliers pratiques d'exploitation d'imprimantes 3D (1 imprimante 3D minimum pour 2 stagiaires), d'exploitation de scanners 3D (3 scanners) de stylos 3D (3 modèles), d'exploitation de scanners 3D de différentes technologies (à main et à plateaux rotatifs), 1 ordinateur portable équipé de CAO avec souris 3D mis à disposition pour chaque participant
- Exploration Internet
- Études de cas en groupe, fabrication, manipulations des outils
- Dossier informatique remis aux participants
- Références bibliographiques et support pédagogique remis à chaque participant

Modalités d'évaluation

Chaque participant devra concevoir et imprimer une aide technique à partir d'une situation que le formateur proposera. Une analyse des productions sera réalisée en groupe guidée par le formateur afin d'identifier des axes d'amélioration. L'impact de la formation sera mesuré à partir d'un questionnaire informatisé envoyé aux participants par email 4 mois après la formation.

Formateur

Guy EHRETSMANN, Ergothérapeute, Enseignant en IFE, Formateur, Consultant, exerçant en libéral et en institution. Spécialisé dans l'accès aux nouvelles technologies. Concepteur et fabricant d'aides techniques, concepteur d'interfaces homme/machine dans le domaine de l'électronique, auteur du livre « Montages pour écrans graphiques » chez ETSF. Auteur de différents articles publiés dans ErgOthérapie et Expériences en Ergothérapie.



DATES ET MODALITÉS

Formation de 5 jours consécutifs. Planning et inscriptions sur <https://www.anfemigal.fr/>

35 HEURES Tarif non adhérents : **1580 €** Tarif adhérents : **1500 €** **LIEU** : Paris 13

Possibilité de formation sur site à la carte pour des ergothérapeutes ou adaptée à une équipe pluridisciplinaire incluant un ergothérapeute : devis sur demande sur <https://www.anfemigal.fr/> (cf. programmes IT19B et IT19C en ligne). Pour les établissements n'en possédant pas, possibilité d'inclure un devis de fournisseur d'une imprimante 3D prête à l'emploi.