

Mai 2022

Newsletter #3

Qu'avons-nous accompli jusqu'à présent ?

Suivez les actualités du projet ACCESS-3DP sur :

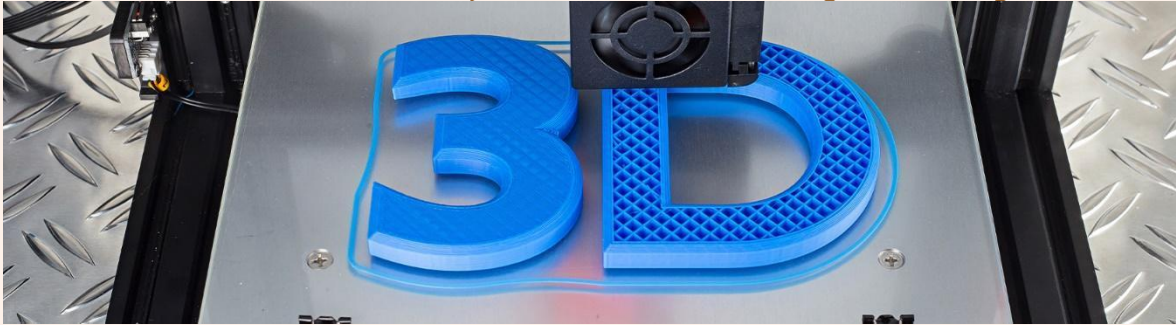
<http://access3dp.eu/project/>

Votre contact référent est :

*Sara BOTTI, Chargée de Mission Europe,
CMA Lyon-Rhône, [sara.botti@cma-
auvergnerhonealpes.fr](mailto:sara.botti@cma-auvergnerhonealpes.fr)*

ACCESS-3DP

Art & Creative Craft Enterprises for Successful Streaming of 3D Printing



<https://essentracontent.com>

Présentation du projet :

Nom complet : Art & Creative Craft Enterprises for Successful Streaming of 3D Printing

Programme :

ERASMUS+ KA202 – Partenariats stratégiques pour l'enseignement et la formation professionnels

Duré du projet :

1er octobre 2020 – 31 mars 2023

Total subvention :

346.963,00 EUR

Partenaires :

- [Chambre de Métiers et de l'Artisanat Auvergne-Rhône-Alpes Lyon-Rhône](#)
- [Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Región de Murcia](#)
- [Centro Tecnológico do Calçado de Portugal](#)
- [Štajerski tehnološki park](#)
- [Technická Univerzita v Košiciach](#)

Nouvelles technologies, nouvelles opportunités



La Fabrication Additive (ou impression 3D) est l'une des technologies que la Commission Européenne a identifiées comme étant une technologie clé générique (Key Enabling Technology ou KET en anglais). Les entreprises artisanales, bien que généralement de petite taille, sont des organismes essentiels de l'économie de l'UE. Parmi ces entreprises, celles notamment dédiées à la conception et à la création de produits, travaillent avec des clients fidélisés grâce à leur capacité à être flexibles et à mettre en place des idées innovantes qui apportent de la valeur ajoutée aux produits réalisés. Ces capacités transversales, en termes de créativité et d'innovation, sont de plus en plus importantes pour l'économie européenne à mesure que de nouveaux secteurs découvrent qu'ils ont besoin des compétences caractéristiques de ces artisans créatifs. Également, quand de nouvelles technologies apparaissent, elles sont souvent de nature à perturber l'existant, et nécessitent des personnes créatives hautement qualifiées pour atteindre leur plein potentiel. Cela s'applique à la fabrication additive, mais aussi à d'autres technologies de fabrication avancées, telles que la robotique industrielle avancée.

ACCESS-3DP rassemble un consortium innovant de 5 partenaires qui travaillent ensemble avec l'intention de :

- Identifier les compétences inadéquates entre les entreprises de conception et de création de produits qui utilisent déjà la fabrication additive, et celles qui n'ont pas encore découvert cette technologie ;
- Développer des programmes de formation professionnelle adaptés sur l'impression 3D et sur la base des besoins exprimés par les entreprises artisanales afin de favoriser la diffusion de cette technologie dans le secteur et de favoriser la mobilité et l'employabilité des artisans créatifs ;
- Améliorer la compétitivité et l'efficacité des entreprises artisanales grâce à l'impression 3D ;
- Mieux comprendre la chaîne de valeur de l'impression 3D ;
- Evaluer l'impact d'une formation sur mesure ;
- Elaborer des recommandations pour permettre la certification des compétences des artisans créatifs formés à l'impression 3D.

Nos réalisations jusqu'en mai 2022 :

UN MATERIEL DE FORMATION EN COURS DE DEVELOPPEMENT ET D'IMPLANTATION SUR LA E-PLATEFORME D'ACCESS-3DP

Les contenus des cours, définis dans notre parcours de formation, sont presque finalisés et seront prochainement intégrés dans un MOOC (Massive Open Online Course). Le cours d'apprentissage divisé en six modules fournira aux travailleurs, entrepreneurs, étudiants et autres parties prenantes de divers secteurs les connaissances et compétences essentielles et nécessaires pour travailler avec succès avec l'impression 3D.

[Le projet ACCESS-3DP](#) a franchi une étape importante en finalisant les supports de formation, élaborés par les cinq partenaires du projet, couvrant les sujets abordés en fonction de leur expertise.

Le parcours de formation d'ACCESS-3DP est d'une durée totale de 250 heures et couvre six modules, qui sont composés de plusieurs unités de formation (30 au total) permettant d'atteindre des acquis d'apprentissage. En termes de savoirs, savoir-faire et de compétences, sont associés :

1. Processus d'innovation appliqués au secteur traditionnel - Design et Impression 3D

Unité 1.1. Principe de base du processus d'innovation

Unité 1.2. Étapes du processus d'innovation

Unité 1.3. Gestion de projet innovant et développement de nouveaux produits

Unité 1.4. Concept de co-innovation

2. Compétence en matière de Design Thinking

Unité 2.1. Qu'est-ce que le Design Thinking ?

Unité 2.2. Principes du Design Thinking

Unité 2.3. Processus de Design Thinking

Unité 2.4. Design thinking et modèle d'entreprise / commercial

Unité 2.5. Compétences en pensée créative

Unité 2.6. Bénéfices du Design Thinking

Unité 2.7. L'impression 3D comme outil pour adopter le Design Thinking

3. L'impression 3D & les processus de production

Unité 3.1. Histoire de l'impression 3D

Unité 3.2. Description des processus de production et logiciels disponibles pour l'impression 3D

Unité 3.3. Technologies de l'impression 3D

Unité 3.4. Matériaux de l'impression 3D

Unité 3.5. Gestion des risques

Unité 3.6. Impact de l'impression 3D sur la chaîne d'approvisionnement

4. Les processus actuels – Les différents domaines d'application

Unité 4.1. Technologies de l'impression 3D – Processus, résolution, précision, taille, sécurité

Unité 4.2. Technologies de l'impression 3D – Extraire des pièces et post-traitements

Unité 4.3. Technologies de l'impression 3D – Exemples concrets – Secteur traditionnel

Unité 4.4. Technologies de l'impression 3D – Exemples concrets – Entreprises de conception et de création de produits

Unité 4.5. Impact environnemental et potentiel de réutilisation

5. Entrepreneuriat et impression 3D – De Nouvelles idées d'affaires

Unité 5.1. Qu'est-ce que l'Entrepreneuriat ?

Unité 5.2. Création et développement d'une idée commerciale en impression 3D

Unité 5.3. Nouvelles idées entrepreneuriales utilisant l'impression 3D

6. Robotique industrielle avancée appliquée au secteur de l'artisanat

Unité 6.1. Principes et fondamentaux de la robotique

Unité 6.2. Programmation d'un robot

Unité 6.3. Critères pour la mise en place d'un robot

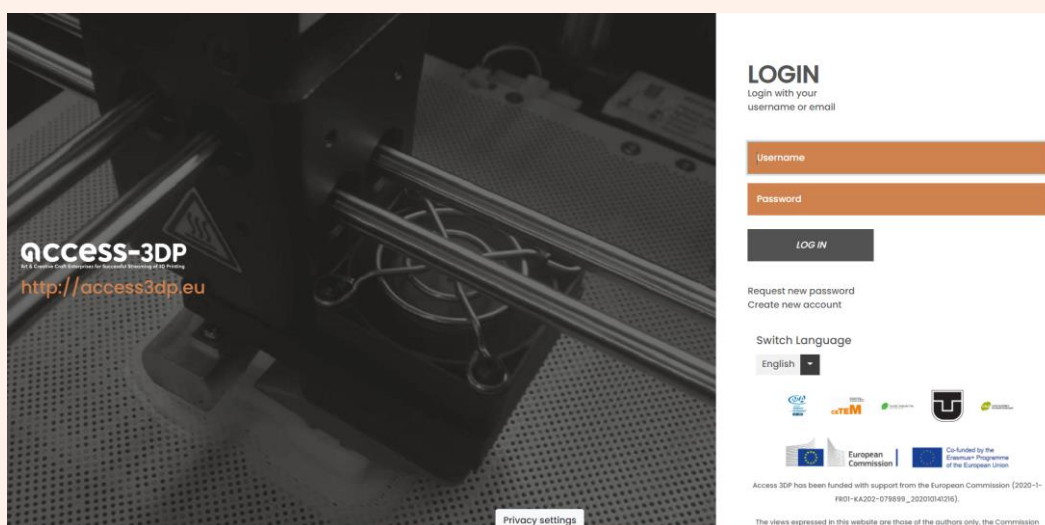
Unité 6.4. Application de la robotique

Unité 6.5. Couplage de la Robotique Industrielle Avancée avec l'impression 3D Théorie et exemples

Prochaines activités :

Depuis le deuxième semestre de l'année 2021, le Consortium prépare les six modules de formation d'ACCESS-3DP. Pour déployer tous les contenus prêts, les partenaires du projet, sous la direction de CETEM, ont conçu et développé un logiciel au sein d'une plateforme d'apprentissage en ligne, qui sera disponible gratuitement pour tous les apprenants intéressés par la formation ACCESS-3DP.

La conception et la mise en œuvre de la plateforme d'apprentissage en ligne et les particularités des groupes cibles ont été soigneusement analysées. Les utilisateurs ciblés pour cette plateforme d'apprentissage en ligne sont les professionnels, les travailleurs, les entrepreneurs, les étudiants, les prestataires d'EFP, les universités, les personnes sans emploi, les autorités éducatives locales, les décideurs et autres parties prenantes des secteurs traditionnels. Il a également été considéré que des professionnels utiliseraient la plateforme, ainsi que des adultes possédant des compétences numériques différentes. En conséquence, l'apprentissage en ligne a été proposé pour simplifier la participation aux différentes sections disponibles par tous les profils d'utilisateurs potentiels. La plateforme est disponible en plusieurs langues pour faciliter la navigation : anglais, français, portugais, slovaque, slovène et espagnol.



Vous êtes intéressés ? Nous vous invitons à tester la version de démonstration de la formation ACCESS-3DP ! Pour plus d'informations, merci de contacter la responsable e-learning : Mme Almudena Muñoz-Puche (a.munoz@cetem.es)

Rencontre en personne :

CTCP, le partenaire portugais du projet, a organisé la deuxième réunion transnationale du projet ACCESS-3DP les 5 et 6 avril 2022 au « Centro Tecnológico do Calçado de Portugal » (Centre technologique portugais de la chaussure) dans la ville de S. João da Madeira sur le premier jour, et le deuxième jour dans les locaux de « APICCAPS – Associação Portuguesa dos Industriais de Calçado, Componentes, Artigos de Peles e seus Sucedâneos » (Association portugaise de la chaussure).



Source: resource interne ACCESS-3DP

La réunion a réuni les cinq partenaires de France, du Portugal, de Slovaquie, de Slovénie et d'Espagne. Le sujet principal de la discussion du premier jour (5 avril 2022) était la présentation du matériel de formation développé par tous les partenaires et la démonstration de la fonctionnalité de la plateforme d'apprentissage en ligne d'ACCESS-3DP.

Le deuxième jour de la rencontre (6 avril 2022) a été consacré à la présentation de la dernière phase du projet : Validation pilote et intégration des outils innovants pour les groupes cibles (concepteurs, managers, entrepreneurs, techniciens du secteur technologique et traditionnel, étudiants ,...) et planification d'un atelier à mener en octobre 2022 (activité d'apprentissage/ formation/ enseignement) pour contribuer à la validation des besoins et des compétences inadaptées entre les industries créatives et traditionnelles / non-créatives. Les activités de communication et d'assurance qualité ont été présentées. La réunion s'est terminée par la planification des activités pour les mois suivants.



Source: resource interne ACCESS-3DP

Présentation du partenariat :

Le partenaire responsable de la troisième activité, durant laquelle le cours de formation d'ACCESS-3DP et la plateforme d'apprentissage en ligne sont développés, est le Centre technologique du meuble et du bois de la région de Murcie (CETEM), localisé à Yecla en Espagne.

CETEM est une association à but non lucratif dont l'origine remonte à 1995, qui est née grâce à l'initiative d'entreprises privées avec le soutien initial de l'Agence de développement régional, du ministère espagnol de l'Industrie et de l'Union européenne.

CETEM a pour mission d'améliorer, de favoriser, d'encourager l'amélioration continue et de transférer tout type d'innovation aux entreprises, principalement les PME, tout en contribuant activement à leur développement socio-économique par des services de conseil, des activités de R&D et l'organisation de programmes de formation adaptés aux besoins des industries.

CETEM a développé une collaboration à long terme avec un vaste pool d'experts externes, d'organisations et de réseaux, compétents et capables de mettre en œuvre tous les services de soutien nécessaires et des projets pratiques au niveau régional, national, européen et international. Les membres du personnel de CETEM ont été impliqués dans la mise en œuvre de nombreux projets de recherche et développement : plus de 50 projets développés en interne et plus de 60 projets financés par différents programmes nationaux et européens (Interreg FP7, ERASMUS+, Horizon 2020, etc.).

Tous les membres du personnel de CETEM, environ 40 professionnels, forment une équipe technique qualifiée et motivée qui communique un haut niveau de satisfaction à ses associés et collaborateurs grâce à des alliances stratégiques nécessaires avec des organisations pour faire avancer sa mission.

Plus d'informations : <http://www.cetem.es/en>

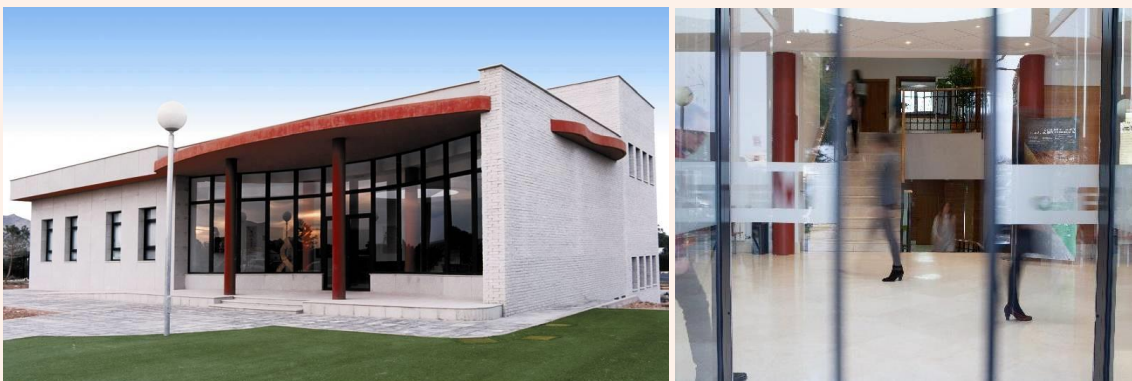


Figure 1: locaux de CETEM. Source: CETEM



Figure 2: Yecla. Source: Guía Repsol