



## D4.6 Pilot Activities Report - Abstract

3rd Stage Piloting of Short-Term Scenarios  
and RPL material:

Competence Units /Units of learning outcomes for lectures:

CU 72 – Metal Binder Jetting Process

CU 73 – Sustainability for Additive Manufacturing

CU 63 - Certification, Qualification and Standardization in  
Additive Manufacturing

Recognition of prior learning process:

CU34 – Process Selection

CU35 – Metal AM integration

CU36 – Coordination activities

CU43 – Production of PBF-LB parts



## Abstract

L'objectif global des activités de pilotage de la 3e étape était de tester la méthodologie de création de profils et de compétences professionnels, grâce à la mise en œuvre du système international de qualification en FA (IAMQS), où les nouvelles lignes directrices développées pour les unités de compétence en FA sont en cours d'intégration. En tant que tel, l'accent des pilotes ne se limite pas au contenu de l'UC, mais prévoit plutôt les règles/procédures d'assurance qualité, telles que l'utilisation de directives de formation harmonisées et de questions approuvées au niveau international pour l'évaluation, qui est supervisée par un organisme externe. De plus, du matériel de reconnaissance des acquis (RPL) a été mis en place pour tester s'il serait possible, avec des questions d'entrevue et une démonstration, de déterminer l'état des connaissances sur un certain sujet qui ont été acquises par d'autres activités que d'assister à une conférence de l'IAMQS.

Ce document est un livrable du Work Package 4 (Observatoire de la Fabrication Additive) dans le projet SAM, alors que les activités de pilotage ont été menées dans le cadre du Work Package 5 (Pilotage de la méthodologie de création et de révision des profils professionnels et de déploiement des compétences → D5.7 : Pilotage des Scénarios Court Terme – Nouveaux Profils Professionnels/Unités de Qualifications et de Compétences/Modules de Formation). Le processus de mise en œuvre comprenait l'élaboration de matériel de formation, la préparation du matériel d'évaluation, la prestation de conférences, la conduite des évaluations finales par des organismes nationaux autorisés (ANB), la collecte des commentaires des participants, la remise de certificats d'achèvement ou de relevés de réalisations aux participants qui ont réussi l'évaluation finale et l'élaboration d'un rapport national sur l'activité de pilotage comme preuve. Le pilotage du matériel RPL a porté sur la réalisation d'un entretien technique et - le cas échéant - d'une démonstration de FA, demandant aux participants un retour d'information après le processus.

La 3e étape de test de scénarios de cas à court terme a été mise en œuvre par le consortium SAM entre novembre 2021 et mars 2022. Les nouvelles unités de compétence (UC)/unités d'acquis d'apprentissage (ULO) développées sur le Projection de liant pour pièce métallique (CU72 - Processus de projection de liant pour pièce métallique) et sur la durabilité (CU73 – Durabilité en FA) ont été pilotés par les partenaires SAM : IMR, MTC et POLIMI en mars 2022. Le partenaire associé ITECAM (Tomelloso, Ciudad Real) a également piloté "Durabilité en Fabrication Additive" en mars 2022. De plus, le CU sur la Certification, la Qualification et la Normalisation (CU63 – Certification, Qualification & Normalisation en FA) a également été piloté par le partenaire Fan3D fin 2021. De plus, les matériels de reconnaissance des acquis (RPL) pour les unités de compétence CU34 – Sélection des processus, CU35 – Intégration FA métal, CU36 – Activités de coordination et CU43 – Production de pièces PBF-LB ont été testés jusqu'en mars 2022.

Au total, 4 cours sur 2 nouvelles unités de compétence et 1 retravaillée avec évaluation finale et 15 entretiens techniques RPL avec 9 démonstrations FA sur 4 unités de compétence différentes ont été organisés. Au total, 15 formateurs ont été engagés dans les cours pilotes des conférences, 15 participants ont participé à l'un des entretiens RPL et 66 participants ont assisté aux cours ou conférences. 52 participants aux conférences ont répondu à l'enquête de rétroaction et 34 d'entre eux ont participé à l'évaluation finale.

### WP5 Pilot Activities Report

Qualification/Professional Profile: Process Engineer PBF-LB | 2 Competence Units: Metal AM Designer  
Project No. 601217-EPP-1-2018-1-BE-EPPKA2-SSA-B

Les retours obtenus ont été positifs. La dynamique des sessions et la pertinence pour leurs propres activités professionnelles ont été soulignées par les participants aux conférences. Tous ont répondu que le cours répondait à leurs attentes et qu'ils le recommanderaient à d'autres. L'implication et le soutien des enquêteurs ont été jugés très bons par les participants au processus de reconnaissance des acquis. Ils étaient d'avis que le matériel est approprié pour identifier les candidats ayant des connaissances préalables sur un certain sujet.

Au cours de cette troisième phase de pilotage, la performance globale des participants a été très positive, puisque 14 des 15 entretiens techniques RPL menés ont été réussis et toutes les démonstrations de 9 heures ont été réussies. 32 des 34 évaluations finales après les conférences ont été réussies, ce qui correspond à 94% des participants. En appliquant les expériences et les enseignements tirés de la première et de la deuxième étape, une amélioration significative des résultats des évaluations finales a pu être obtenue (77 % de réussite et 23 % d'échec à la deuxième étape).

Enfin, les résultats ont également révélé que les compétences et les connaissances décrites dans les UC et enseignées dans les cours magistraux sont adaptées pour pouvoir réussir l'évaluation, et finalement le cours FA. Il est conclu que la méthodologie appliquée aux programmes de formation conçus pour chaque UC et l'entretien technique RPL et la démonstration FA étaient adaptés à leurs objectifs.

En termes de contenu spécifique des nouvelles UC, aucun changement ne sera introduit dans les lignes directrices. Une révision des questions RPL pourrait être utile pour éviter les contenus redondants et pour préciser le contenu requis. En guise de perspective, on peut affirmer que tous les résultats de cette étape de pilotage seront directement intégrés à l'IAMQS, les participants aux conférences participeront à une enquête de suivi 6 mois après le cours pilote pour identifier les impacts de la participation et l'expérience et les meilleures pratiques recueillies sur la conduite des activités de pilotage seront utilisées dans le WP6, où le profil complet du coordinateur FA sera mis en œuvre virtuellement.

## WP5 Pilot Activities Report

Qualification/Professional Profile: Process Engineer PBF-LB | 2 Competence Units: Metal AM Designer  
Project No. 601217-EPP-1-2018-1-BE-EPPKA2-SSA-B