

Délibération n°251219\_52

Séance du Conseil d'administration du 19 décembre 2025

Nombre de membres composant le conseil (effectif statutaire) : 28

Nombre de membres en exercice : 28

Membres présents : 15

Membres représentés : 5

Pour :

**DÉCISION**

AVIS

INFORMATION

**Projet INTERREG VI-A FRANCE-SUISSE 2021-2027 PVD-MILL**

**Vu** la réglementation pour la soumission des programmes INTERREG VI France-SUISSE 2021-2027 ;

**Vu** le dépôt du projet PVD-MILL.

**Considérant que** le projet PVD-MILL vise à intégrer une brique technologique, le dépôt physique en phase vapeur (PVD), dans la micro-usine MicroLeanLab (MiLL, [www.microleanlab.ch](http://www.microleanlab.ch)). Cette micro usine est une plateforme d'expérimentation inspirée du business model du smartphone.

**Considérant que** le projet examinera en particulier :

- La construction d'une machine de PVD de petite taille compatible avec le concept de MILL actuel, de l'intégrer dans la micro-usine et d'y transférer un procédé dans un premier temps qui est la réalisation d'un revêtement d'aluminium,
- Le traitement PVD d'aluminium sur les pièces fournies par les partenaires industriels de MiLL ; L'aluminium a été choisi en raison de son caractère protecteur vis-à-vis de la corrosion avant un traitement galvanique pour les composants de montre en laiton (cadran) très sensibles aux agressions du milieu extérieur,
- la caractérisation des pièces industrielles traitées par le dépôt d'aluminium obtenu via la nouvelle machine,
- Évaluer les conditions de transfert de la technologie à des fins de production en série chez les partenaires industriels intéressés par le concept.

**Considérant que** le consortium du projet est composé par l'UTBM et l'entreprise ALLINCE CONCEPT pour la France, et par Haute Ecole ARC et l'entreprise Postive Coating pour la Suisse ; L'UTBM sera en charge de la gestion administrative du projet en tant que chef file France et se focalisera sur son expertise et la maîtrise de la technologie de dépôt physique en phase vapeur via sa Plateforme SURFACE en accompagnant alliance concept sur la réalisation de la machine de PVD-MILL ; UTBM réalisera également les caractérisations et la validation des couches PVD d'aluminium synthétisées dans la machine PVD MILL

Considérant que le budget prévisionnel du projet et son plan de financement sont les suivants :

DEPENSES	Montant	RESSOURCES	Montant	%
<b>Personnel (Charges comprises)</b>	<b>100 115,12</b>	<b>FEDER</b>	<b>120 119,73</b>	<b>80,0%</b>
Permanents UTBM	45 115,12			
Contractuels recrutés spécifiquement pour le projet	55 000,00			
<b>Frais externes</b>	<b>35 017,27</b>	<b>Autofinancement UTBM</b>	<b>30 029,93</b>	<b>20,0%</b>
Frais de déplacements (forfait 15 % des frais de personnel)	15 017,27			
Frais extérieurs	0,00			
Equipements	20 000,00			
<b>Frais de bureau et frais administratifs (15% des frais de personnel)</b>	<b>15 017,27</b>			
<b>Total des dépenses</b>	<b>150 149,66</b>	<b>Total des ressources</b>	<b>150 149,66</b>	<b>100%</b>

Le Conseil d'administration

**DECIDE**

D'approuver le Projet INTERREG VI-A F RANCE-SUISSE 2021-2027 PVD-MILL.

Abstention(s) : 0  
Votants : 20  
Blanc(s) ou nul(s) en cas de vote à bulletin secret : 0  
Suffrages exprimés : 20  
Pour : 20  
Contre : 0

La présente délibération est adoptée.

Fait à Sevenans,  
Le Directeur  
Ghislain MONTAVON

## **Projet Soumis à la validation du Conseil d'Administration**

Nom du projet : INTERREG VI-A FRANCE-SUISSE 2021-2027 « PVD-MILL »

Porteur : Pascal Briois

### **➤ Présentation du projet**

MicroLeanLab (MiLL, [www.microleanlab.ch](http://www.microleanlab.ch)) est une plateforme suisse d'expérimentation inspirée du business model du smartphone. Cette dernière est pilotée par la haute Ecole Arc ingénierie.

C'est une micro-usine qui est capable d'accueillir des « apps », des briques technologiques telles que technologies de fabrication, d'assemblage et de contrôle, qui sert de cadre aux développements scientifiques et techniques dont les entreprises partenaires ont besoin. MiLL est configurable à souhait en fonction de ce qui doit être produit, et qu'il ne soit plus nécessaire d'en amortir les coûts sur 10 ans alors que la visibilité des commandes est de quelques mois seulement.

La voie ouverte en 2019 par la Micro'5, une fraiseuse 5 axes grande comme une machine à café, développée par la Haute Ecole Arc (<https://www.he-arc.ch/projets-recherche/micro5>) rend cette vision réalisable : compacte, intelligente, capable de fabrication en boucle fermée, synonyme d'autonomisation. Avec un prix de revient raisonnable, on peut imaginer que les fabricants de ces « apps » puissent être rétribués dans une logique IMaaS (Industrial Machine as a Service), et ainsi permettre à leurs clients de transformer les CAPEX en OPEX, tout en développant une nouvelle relation avec eux, basée sur les services.

Appliquer ce principe à un traitement de surface type PVD (Physical Vapor Deposition) peut servir de base à une conception sur mesure, à des produits de luxe personnalisés, fabriqués en boutique et assemblés sous les yeux des clients, ou à tout type de production agile qui ne dépendrait plus d'une centralisation due aux contraintes de l'outil de production et de la chaîne d'approvisionnement.

**Notre projet a pour objectif d'intégrer une brique technologique, le dépôt PVD, dans la micro-usine MiLL.** Le projet réunit du côté suisse un consortium des entreprises privées, partenaires du consortium MiLL, la Haute Ecole Arc Ingénierie (à l'origine du concept MiLL) et du côté français, le fabricant des machines PVD (Alliance Concept) et l'Université Technique de Montbéliard- Belfort (UTBM). Le projet permet de faire connaître cette nouvelle MiLL-PVD dans la zone transfrontalière et même au-delà grâce à des nombreuses opportunités de pérenniser ce concept et à d'y rajouter d'autres briques technologiques selon l'envie de futurs utilisateurs finaux.

➤ **Budget prévisionnel UTBM**

DEPENSES	Montant	RESSOURCES	Montant	%
<b>Personnel</b> (Charges comprises)	<b>100 115,12</b>	<b>FEDER</b>	<b>120 119,73</b>	<b>80,0%</b>
Permanents UTBM	45 115,12			
Contractuels recrutés spécifiquement pour le projet	55 000,00			
<b>Frais externes</b>	<b>35 017,27</b>	<b>Autofinancement UTBM</b>	<b>30 029,93</b>	<b>20,0%</b>
Frais de déplacements (forfait 15 % des frais de personnel)	15 017,27			
Frais extérieurs	0,00			
Equipements	20 000,00			
<b>Frais de bureau et frais administratifs</b> <b>(15% des frais de personnel)</b>	<b>15 017,27</b>			
<b>Total des dépenses</b>	<b>150 149,66</b>	<b>Total des ressources</b>	<b>150 149,66</b>	<b>100%</b>