

Analyse et optimisation du cycle de vie pour l'élaboration des structures obtenu au moyen d'impression 3D Open Source

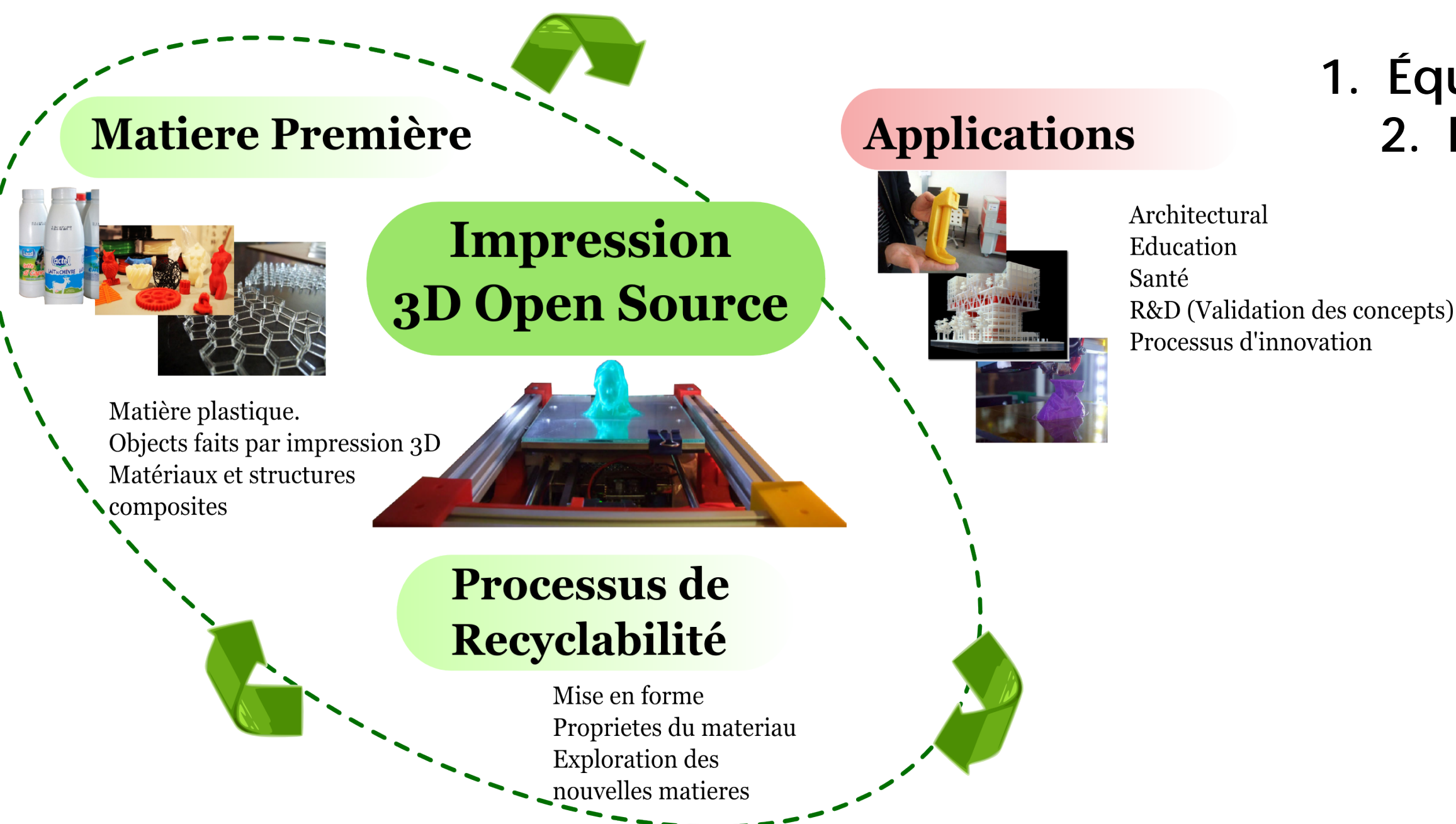
Fabio A. Cruz Sanchez¹, doctorant

Hakim Boudaoud¹, co-encadrant

Sandrine Hoppe², co-encadrants

Mauricio Camargo¹, Directeur de thèse

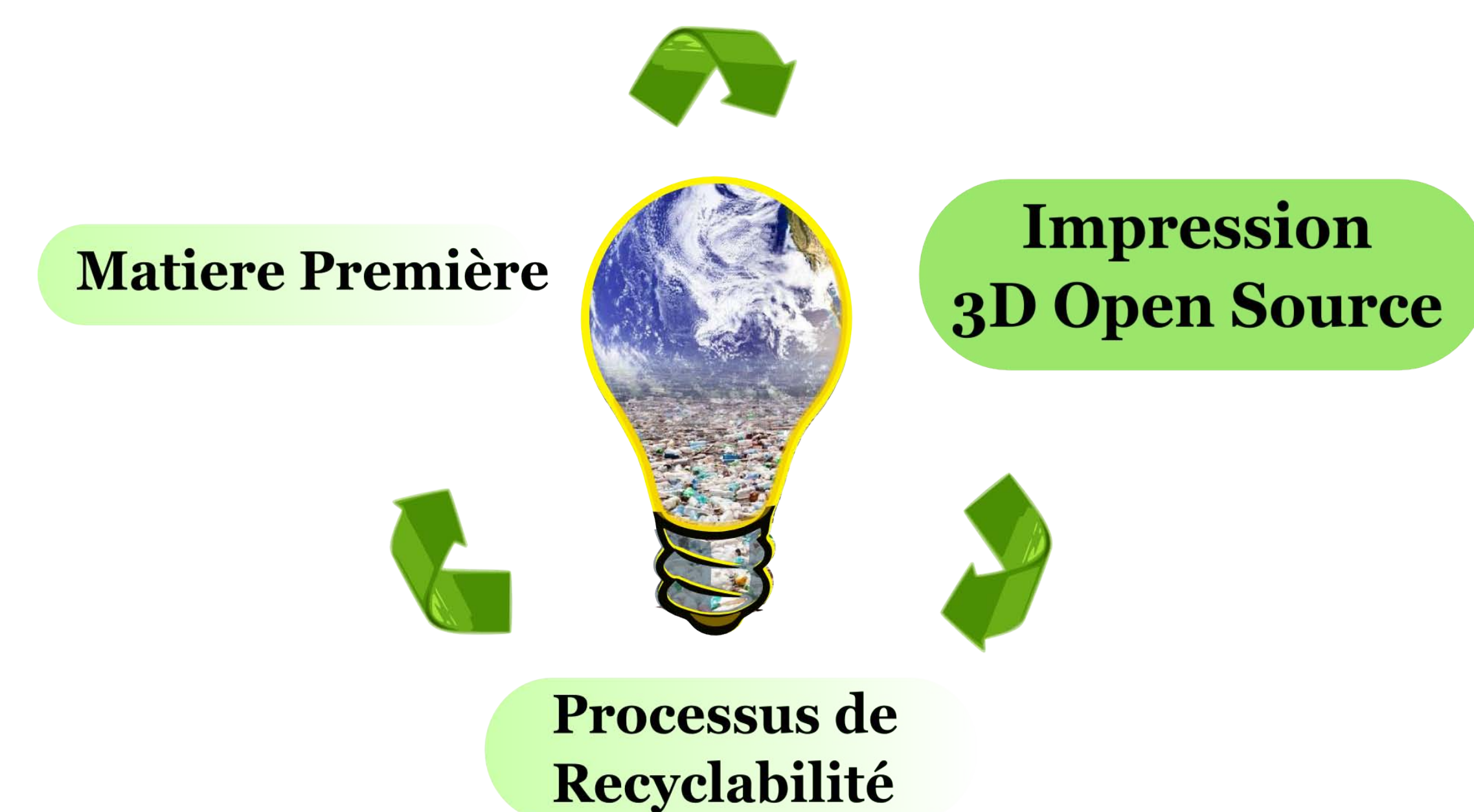
1. Problématique



1. Équipe de Recherche sur les Processus Innovatifs –ERPI-
2. Laboratoire Réactions et Génie des Procédés –LRGP-

Comment valoriser les matières plastiques recyclés grâce à l'utilisation de l'impression 3D Open Source ?

2. Résultats : Méthode d'analyse du cycle de vie pour la filière de recyclage de l'Acid Polylactique (PLA)

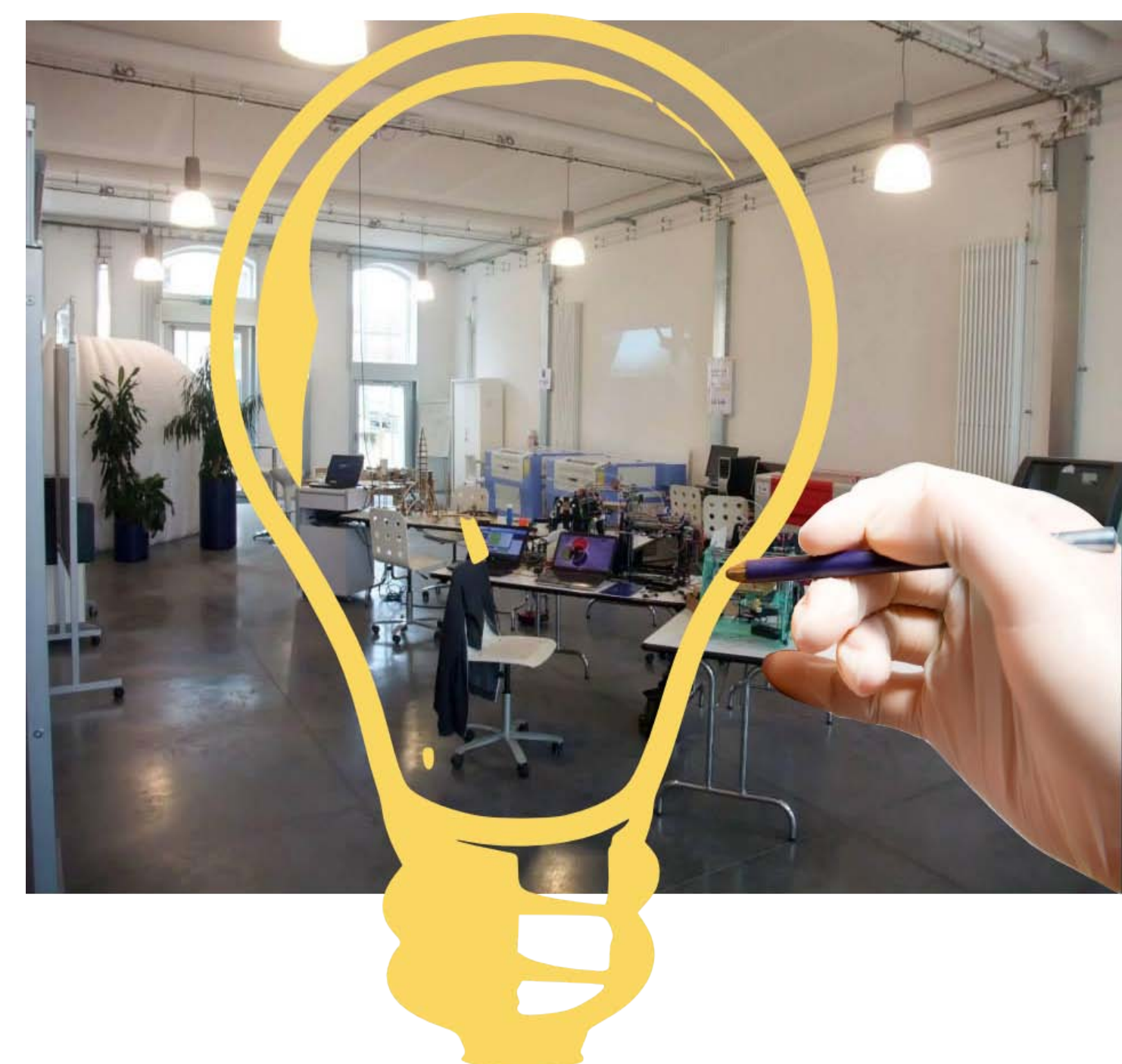


- Etablir d'un protocole pour la recyclabilité de matière dans le cadre de l'impression 3D Open Source
- Identifier, estimer et optimiser les paramètres du processus de recyclage.
- Explorer de matériaux composites pour l'impression 3D.

3. Apport du Lorraine Fab Living Lab® dans cette recherche

Le Lorraine Fab Living Lab® est un espace qui permet l'expérimentation de la qualité de matériaux recycle grâce utilisation des imprimantes open source 3D disponibles.

La disposition des outils dans cette espace permet d'explorer de nouvelles matières tout en conservant un coût faible.



Ce travail de thèse est financé par une allocation de recherche du MESR.