**Résumé :**

Le projet s'articule autour de la modification d'une machine d'impression 3D existante dans nos laboratoires, et de concevoir une nouvelle tête d'impression alimentée par des granulés de plastique au lieu de son aspect le plus courant : un filament en plastique de 03 mm de diamètre, cette imprimante 3D pourra facilement imprimer avec du plastique recyclé comme des bouteilles en PET, des emballages en plastique et bien plus encore.

Au cours du projet, nous chercherons à optimiser et redessiner l’imprimante pour remplir les caractéristiques mentionnées. Pour ce faire, différentes solutions seront proposées et après avoir gardé la plus viable.

**Abstract:**

The project revolves around the modification of an existing 3D printing machine in our laboratories, and designing a new print head fed by plastic granules, instead of its most common aspect: a plastic filament with a 03 mm diameter, this 3D printer will easily print with recycled plastic like PET bottles, plastic packaging and much more.

During the project, we will seek to optimize and redesign the printer to meet the mentioned characteristics. To do this, different solutions will be proposed and after keeping the most viable one.