

Résumé

(fr) : Le projet que nous souhaitons présenter répond à une préoccupation sociétale qui nous touche particulièrement : la déficience visuelle. Nous avons donc eu la volonté de produire un mécanisme peu coûteux, à assembler soi-même et permettant aux personnes malvoyantes de fixer des informations numériques sur des supports physiques. Ces supports peuvent être papiers comme plastiques et reçoivent l'information grâce au système braille (écriture en relief). Pour cela, nous avons conçu l'Eyeprint, une imprimante utilisant ce système et nous l'avons enrichi de plusieurs fonctions, tout en faisant attention à conserver une ergonomie optimale. En particulier, notre imprimante propose deux modes de fonctionnement, sur papier et sur plastique, pour imprimer des documents, des étiquettes ou des plaquettes. Ce projet en plus d'être engagé socialement, présente de réels intérêts scientifiques. Sa conception fait appel à la fois aux domaines des mathématiques, de la physique, de la mécanique, de l'informatique ou encore de l'électricité.

Abstract

(en) : The project we wish to present is an answer to an important social issue we are interested about : visual impairment. Therefore, we had the will to make a low-cost self-assembly mechanism, which allows partially-sighted person to fix digital informations on paper or plastic supports, thanks to the braille system (tactile code). To solve this issue, we designed the Eyeprint, a printer using this system. We also wanted to add functions, while maintaining an optimal ergonomoy. Especially, our system has two operating mode: on paper and on plastic, to print documents, labels or platelets. This project presents scientific interests as well. Indeed, the design needs the use of Mathematical, Physical, Mechanical, Electrical and Informatic concepts.