**Manuel d’utilisation :**

Matériel nécessaire :

* Une imprimante 3D
* Un kit Rubik’s solver contenant : 4 caméras, 6 moteurs pas à pas, un myRIO, une structure Rubik’s Solver, 4 supports moteurs, 6 Drivers et un Rubik’s cube.

Afin de construire le Rubik’s Solver vous devez :

* Installer le logiciel myRio sur votre ordinateur. Pour cela vous avez le « *Tuto install myrio.pdf* » pour vous aider, présent dans le dossier « **Datasheets** ».
* Imprimer le pied manquant, servant de support au moteur, grâce au fichier « *Support moteur. SLDPRT* » présent dans le dossier « **Fichiers CAO SolidWorks et STL »**.
* Imprimer les six pièces de liaisons entre les moteurs et le Rubik’s cube grâce au fichier « *Pièce de liaison. SLDPRT* » présent dans le dossier « **Fichiers CAO SolidWorks et STL »**.
* Créer la carte électronique à l’aide des patrons : « *Eagles* » présent dans le dossier « **Fichiers Eagles**».
* Faites le montage de la machine :
* Placez le pied, support moteur, à son emplacement
* Attachez les pièces de liaisons aux moteurs
* Placez les moteurs sur leurs supports
* Placez le Rubik’s cube au centre de la structure
* Branchez la carte électronique comme indiqué sur les fichiers « *myRIO.docx* » et « *Driver Board.docx* » présent dans le dossier « **Fichiers Eagles**».
* Téléchargez et ouvrez le programme LabVIEW.

Pour faire fonctionner le Rubik’s Solver vous devez :

* Sur la face avant du programme LabVIEW :

Bouton « Randomize » pour mélanger le Rubik’s cube

Bouton « Solve » pour le résoudre

Bouton « Stop » pour arrêter l’action en cours