

### **Bilan de l'équipe**

Comme précisé dans le rapport, nous avons divisé la réalisation du projet « Vision Industrielle » en deux grands axes : la détection et la mécanique. Dans ces deux grands axes nous avons déterminé des tâches ainsi que des deadlines associées. C'est d'ailleurs un des avantages de ce projet, il est facilement décomposable en sous-tâches, ce qui facilite la répartition du travail. Nous nous sommes donc réparti les tâches en fonction de nos compétences, prédispositions et préférences. C'est d'ailleurs ce qui nous a poussé à travailler avec Matlab et non pas Python pour tout l'aspect de traitement d'image par exemple.

Pour l'aspect détection, Sacha a travaillé sur le détecteur de présence pendant que Haoyu travaillait sur l'acquisition d'images et leurs traitements pour déterminer la couleur des objets. Puis ils ont travaillé sur la communication via une liaison RS232 sur Matlab.

Pour l'aspect mécanique et électronique, Damien a travaillé sur l'alimentation et la commande du moteur pas à pas du convoyeur pendant que Jeanne travaillait sur l'alimentation et la commande des servomoteurs des pistons. Puis iels ont rédigé le code sur MBED permettant de gérer les informations et actionneurs en temps réel, ainsi que l'aspect communication via la liaison RS232.

Nous avons également essayé d'implémenter une interface graphique pour accompagner le prototype. Cependant nous n'avions pas les compétences nécessaires (et malgré nos efforts nous ne sommes pas parvenus à quelque chose de satisfaisant) pour le faire sur Matlab, cela aurait été plus accessible sur Python, mais nous avons déjà établi tout le traitement d'image qui est bien plus nécessaire sur Matlab.

Finalement, malgré le fait que nous aurions bien aimé implémenter une détection de forme ainsi qu'une interface graphique, nous sommes satisfaits de notre prototype.