

## REX

L'équipe OwnDrive a su coordonner la création d'une chaîne de traction complètement open source pour le véhicule intermédiaire.

### Difficultés rencontrées

- Le délais de livraison des pièces pour le vélo on participé à ralentir la réalisation du prototype. Cela a conduit a adapter le programme de réalisation des tâches tel que décrit dans le rapport technique.
- Le franchissement des frontières est particulièrement complexe pour les batterie lithium et nécessite une certification que nous n'avions pas en phase prototype.
- Le contrôle commande d'un Pedal Assist System est complexe et nécessite beaucoup d'itération et de fine tuning pour arriver à un résultat satisfaisant.
- L'intégration de différents sous-systèmes open source nécessite un effort important pour obtenir une inter-opérabilité satisfaisante.
- Coté CAO, nous attendons impatiemment FreeCAD V1.0 pour réellement avoir une solution open source satisfaisante. Fusion360 le logiciel utilisé pour ce projet est propriétaire et nous ne disposons pas tous d'une licence. Néanmoins il est tout de même possible de l'utiliser en version gratuite, ce qui nous a pousser vers cette solution logiciel.
- Coté vérification pour le passage à l'échelle, il existe très peu de fablab disposant actuellement des machines de production électronique. C'est un des challenges pour nous, réussir à prouver que la fabrication distribuée est possible en partenariats avec ces acteurs locaux.
- La coordination franco-allemande s'est bien passée. Nous avons pu réaliser un atelier bi-national à Erlangen en Allemagne au ZAM, un grand fablab de portée internationale. Néanmoins la barrière de la langue et les pratiques administratives différentes ont complexifié la coolaboration.