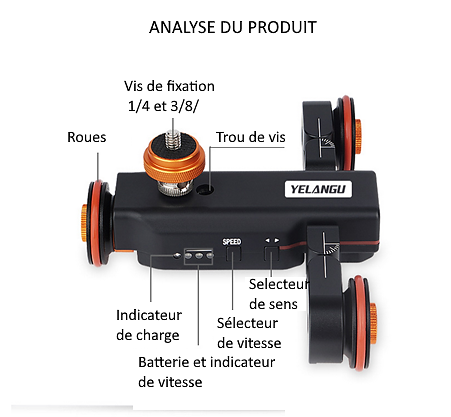
**Système pluritechnologique :** chariot de traveling

**Performance:** rayon de giration

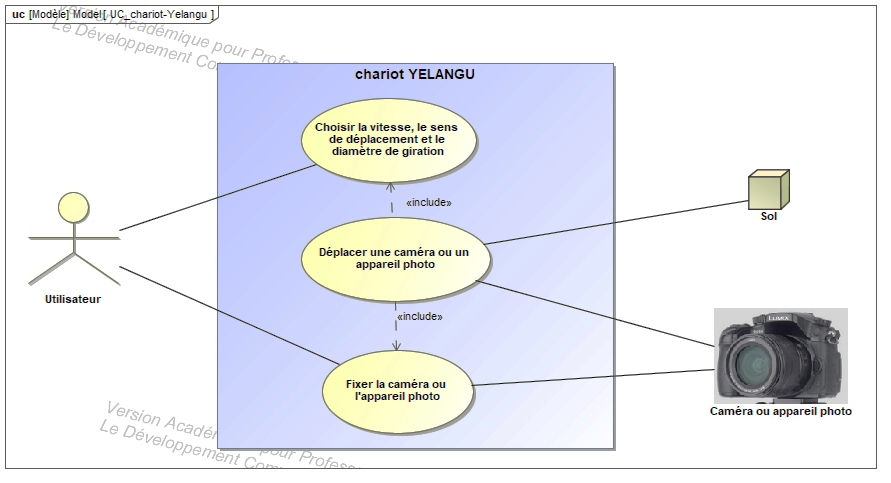
1. **Présentation du produit**

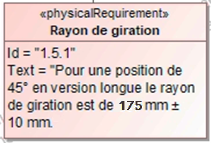
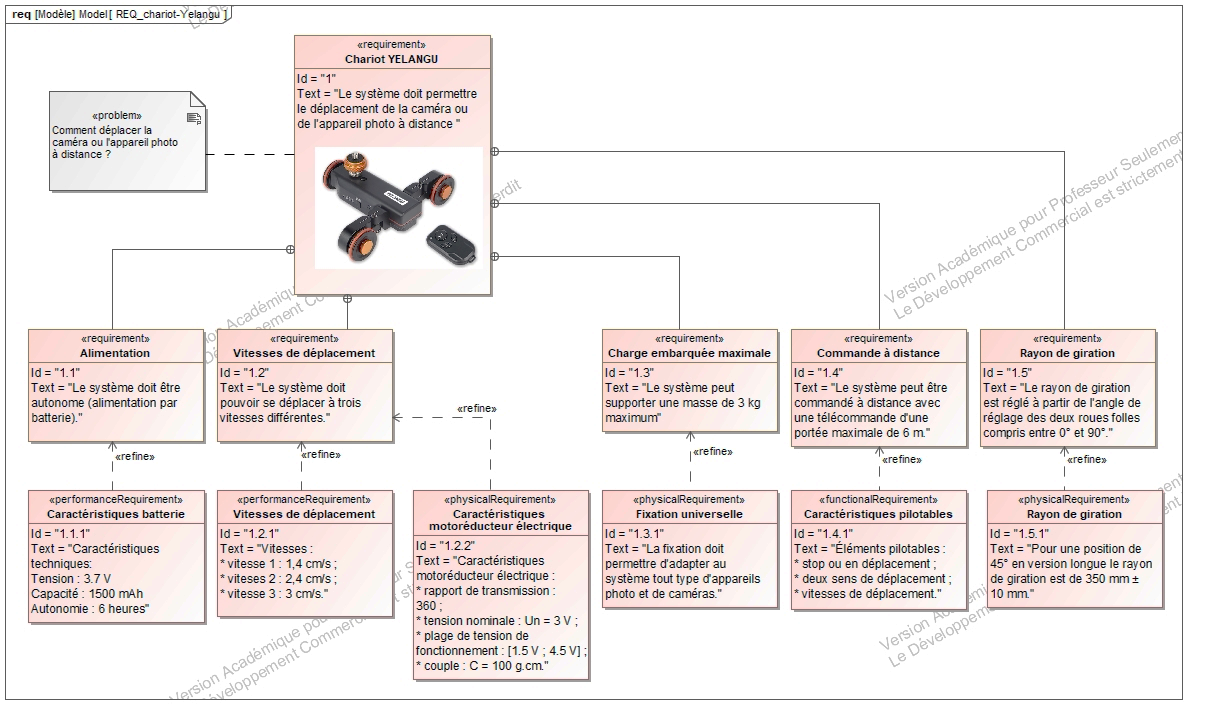
Le chariot de traveling YELANGU est un dispositif permettant de déplacer une caméra le long d’une trajectoire linéaire ou courbe pour enregistrer un film. Il est piloté par une télécommande :

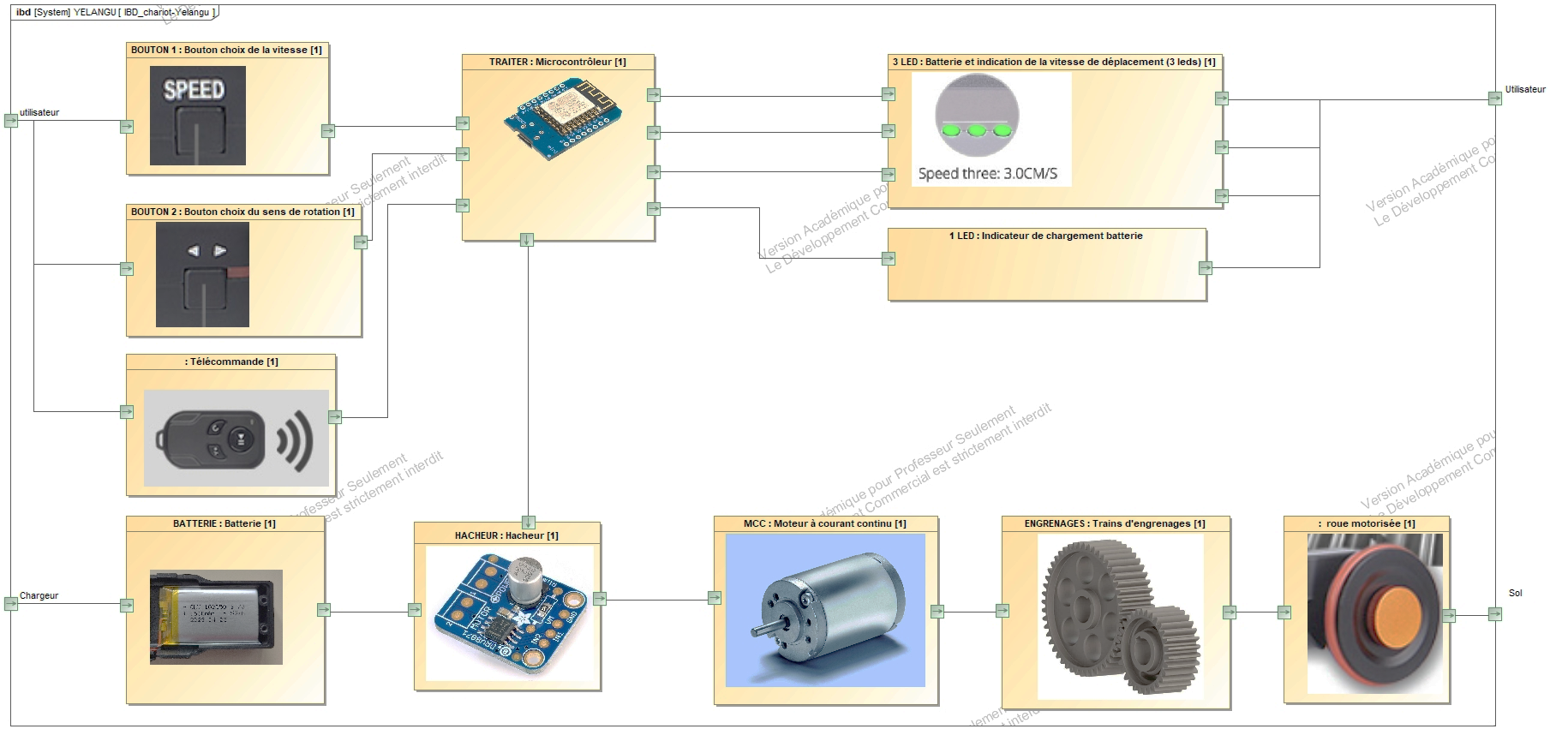
* en ajustant les roues folles, l’utilisateur peut facilement basculer d’une trajectoire rectiligne vers une trajectoire circulaire ;
* le démarrage, l’arrêt, la direction et la vitesse sont contrôlés par une télécommande.

1. **Diagrammes SysML**

****

****

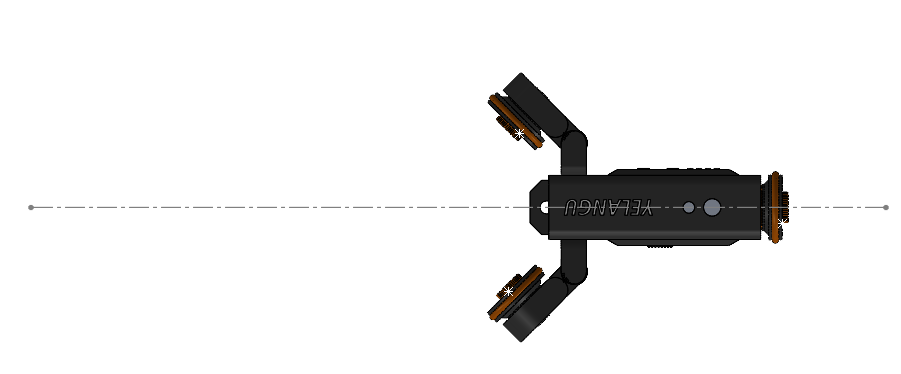


1. **Protocole expérimental de mesure de la trajectoire**

Le chariot est configuré dans sa position la plus longue, à vide, sur le sol ou sur une grande table.

La trajectoire est relevée sur l’extérieur de la jante de la roue motrice.

Protocole utilisé :

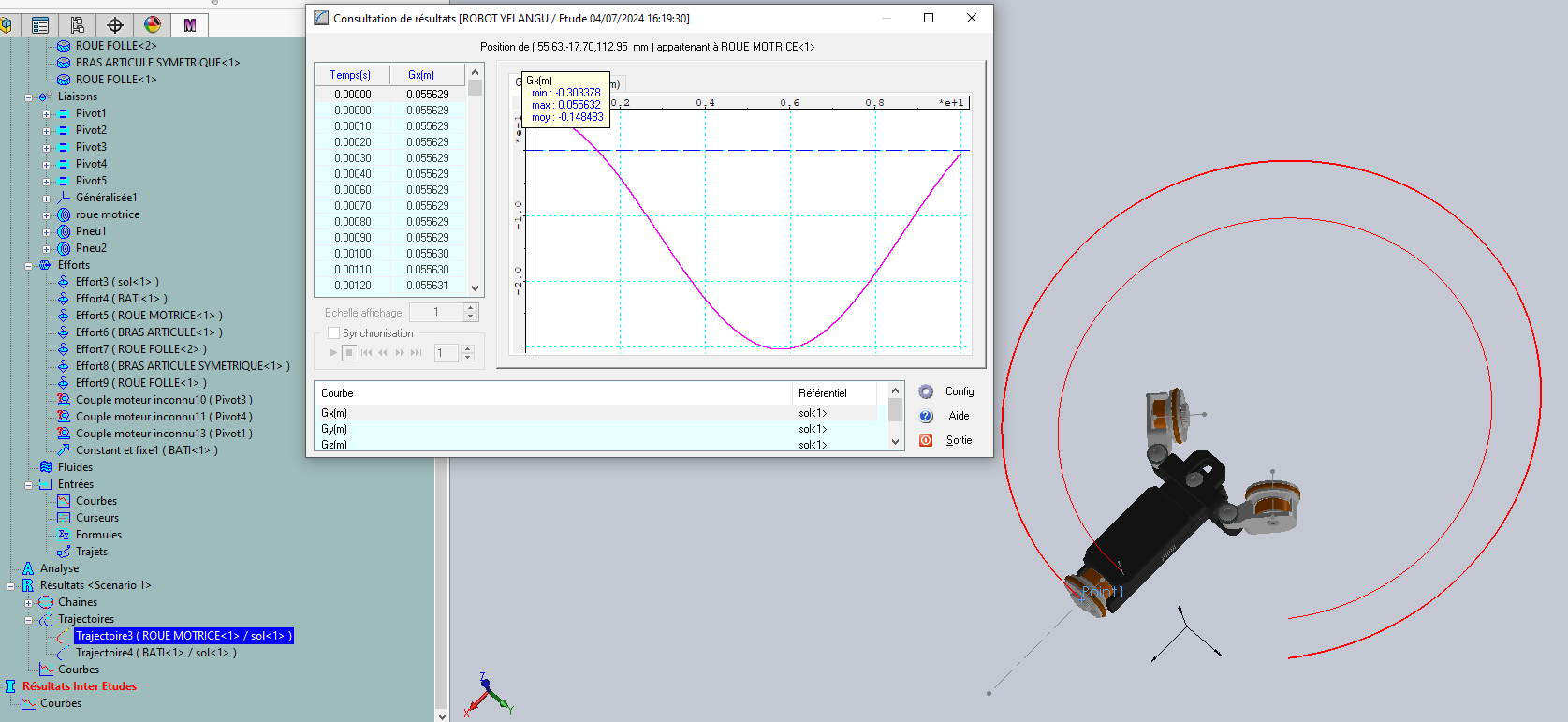
* configurer le chariot pour qu’il soit dans sa position la plus longue, avec les roues folles tournées de 45° ;
* tracer une ligne droite sur le sol ;
* poser le chariot au sol pour que cette ligne soit son axe de symétrie ;
* tracer un 1er repère sur le sol à l’extérieur de la jante de la roue motrice ;
* Faire effectuer un demi-tour au chariot à l’aide de la télécommande ;
* tracer un 2ème repère sur le sol à l’extérieur de la jante de la roue motrice ;
* repérer le centre du cercle et le tracer ;
* faire effectuer un deuxième demi-tour au chariot à l’aide de la télécommande, pour vérifier qu’il repasse bien sur le 1er repère, et qu’il suit la trajectoire du cercle ;
* mesurer la longueur entre les deux repères.

1. **Performance simulée**

Sur la maquette Solidworks :

- vérifier que le « bras de liaison » est au plus loin de la « roue motrice » (trou oblong) ;

- vérifier dans les contraintes le réglage des « bras articulés » à 45° ;

- vérifier la présence du complément Méca3D.

Dans l’onglet Méca3D :

- lancer une étude cinématique dans le but d’obtenir au moins ¾ de tour du chariot de traveling sur le sol.

- tracer la trajectoire du point 1 repéré en bleu sur la maquette numérique de la roue motrice par rapport au sol, et déterminer son diamètre en consultant les résultats liés à la trajectoire du point 1.