

Compte rendu semaine #2

Etudiant : *Desmond Roussel Nzoyem*

UE : *Stage M2* – Superviseur : *Pr. Stéphane Labbé*

Date : 10/2/2021 - 16/2/2021

Cette deuxième semaine fut :

I. Travail effectué

II. Difficultés rencontrées

Les questions suivantes sont totalement ou partiellement inspirées de la thèse de M. Rabatel. Celles qui sont barrées sont celles pour lesquelles une réponse a été trouvée.

1. Le problème de complémentarité avec la loi de Newton : équation (1.1.27) [Rab15, p.41]. Je ne comprends plus sa signification lorsqu'on ajoute le terme $\varepsilon J^T W(t^-)$.
2. À la figure 1.6 [Rab15, p.43], est-il possible de calculer l'énergie cinétique $E(t^+)$ sans avoir au préalable calculé $W(t^+)$.
3. Dans les cas (iv) de [Rab15, p.79], le contact est ponctuel et $PQ \notin \mathcal{N}_P$. Mais ce cas semble ne pas être considéré dans les simulations d'après le dernier paragraphe de la page 80. Es-ce bien le cas ?

III. Sujet explorables

1. Intégrer la notion de contact actif dans le modèle, et refaire le test du berceau de Newton.

Références

- [Rab15] Matthias RABATEL. « Modélisation dynamique d'un assemblage de floes rigides ». Theses. Université Grenoble Alpes, nov. 2015. URL : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01293341>.