#### Sorbonne Université Laboratoire Jacques-Louis Lions

# 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  $W(t^+)$ .

### 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.