**Centre d’intérêt :**

Mise en évidence de l’effet des paramètres cinétiques (inertie, masse) et dimensionnels sur les composantes cinématiques (vitesse et accélération).

**Compétences attendues:**

*A3 – Caractériser des écarts.*

* Traiter des données de mesures
* Quantifier des écarts entre des valeurs attendues et des valeurs mesurées
* Quantifier des écarts entre des valeurs attendues et des valeurs obtenues par simulation
* Quantifier des écarts entre des valeurs mesurées et des valeurs obtenues par simulation

*B3 – Résoudre et simuler.*

Simuler le fonctionnement de tout ou partie d’un système à l’aide d’un modèle fourni.

* Adapter les paramètres de simulation, durée, incrément temporel, choix des grandeurs affichées, échelles, à l’amplitude et la dynamique de grandeurs simulées.

**Placement de la séance:**

La séance intervient en introduction à l’étude du PFD. Elle peut se situer en fin de 1ère ou début de terminale S-SI

**Déroulement de l’activité:**

* Logiciels : Solidworks 2012 ; Matlab R2013
* Activité en autonomie sur PC
* Durée : 2h