**Fiche Manip Référentiels non galiléens**

Introduction

1. **Mesure de l'accélération d’entraînement**

accéléromètre commercial : utiliser le TAG1

Avant la manipulation le faire charger

une fois qu’il est chargé appuyer sur réveil puis lancer le logiciel TAG et chercher à s’appareiller (config BT) avec l’accéléromètre, si cela ne fonctionne pas appuyer sur réveil plusieurs fois et continuer à essayer de s’appareiller

régler le temps d’acquisition à 1ms (qui correspond à la période d'échantillonnage)

lancer l’acquisition : START TAG puis pour l’arrêter recliquer sur START TAG puis cliquer sur open pour ouvrir le fichier avec “point virgule” pour que ça marche bien

mesurer la vitesse de rotation à l’aide d’une fourche optique

Matériel:

* a
* b

Explication

1. Le pendule de Foucault

utiliser la GoPRo

fixer le système de façon à ce que le poids soit vertical et perpendiculaire à la table

faire des acquisitions de l’ordre de 10s pour ne pas que ce soit trop lourd à traiter sur tracking meca

lancer l’oscillation du pendule et faire tourner le système (à une fréquence très inférieure à celle des oscillations) puis lancer l’enregistrement avec la gopro

on utilise le logiciel tracking méca

brancher la gopro à l’ordi et récupérer la vidéo

utiliser le programme “mecanique\_pendule\_de\_foucault\_saclay.py” : pointer 3 points : le centre de la rotation, la masse et un point sur la table qui permet de mesurer la vitesse de rotation

Matériel:

1. a
2. b

Explication

1. **Hydrostatique dans un référentiel non galilen**

Cf mesure par acquisition d’image

Matériel:

* a
* b

Explication

1. **Le bifurcateur**

cf Physique non linaire

Matériel:

* a
* b

Explication

**Remarques :**

**Questions :**