

TP 2 billes + centre de masse

1 - Exploitation avec Mécalab 10 du pointage déjà réalisé

- Aller dans le dossier "donnees".
- Double-clic sur "mecalab_10_appli_001_g_f_01.py" pour lancer Mécalab 10 dans Edupython par exemple.
- Clic sur la flèche verte en haut pour lancer son exécution.
- Clic sur "Trajectoire" puis clic sur "Démarrer" et quelques instants après "Arrêter" , pour voir les trajectoires calculées avec les positions et les vitesses initiales (2 masses soumises à leur poids et reliées par un fil élastique + centre de masse).
- Clic sur "Pointage" pour voir les trajectoires expérimentales + centre de masse.
- Sélectionner "Expérience 1" ou 2 ou 3 (centre de masse) ou "Simulation 1" ou 2 ou 3 suivant la trajectoire à étudier.
- Construire les vecteurs déplacement, vitesse, accélération, force.

2 - Pointage avec Micropix

Les photos sont dans le dossier "photo_billes_414" (photos 4K 3328x2496 pixels).

Les paramètres utilisés par Micropix sont dans le dossier "donnees", fichier "donnees.txt".

- Double-clic sur "micropix.exe" dans le dossier "tp_2_billes_4K".
- P pour zoomer, L pour dézoomer, flèches pour déplacer la bille au centre de l'écran sous la croix bleue.
- Présélection autour de la bille par cliquer-glisser (mode S automatique ou manuel)
- I pour "intelligent" : sélection par couleurs voisines, E pour sélection par cliquer-glisser, D pour désélectionner par cliquer-glisser.
- RETURN pour passer à la photo suivante.

Dans le dossier "donnees", à la fin, renommer "resu_point_mecalab_x.txt" en "resu_point_mecalab_x_1.txt" et idem pour y. Idem avec "resu_point_mecalab_x_2.txt" pour la 2ème bille ainsi que "resu_point_mecalab_y_2.txt".

Lancer Mécalab 10 sur ces nouvelles données.