

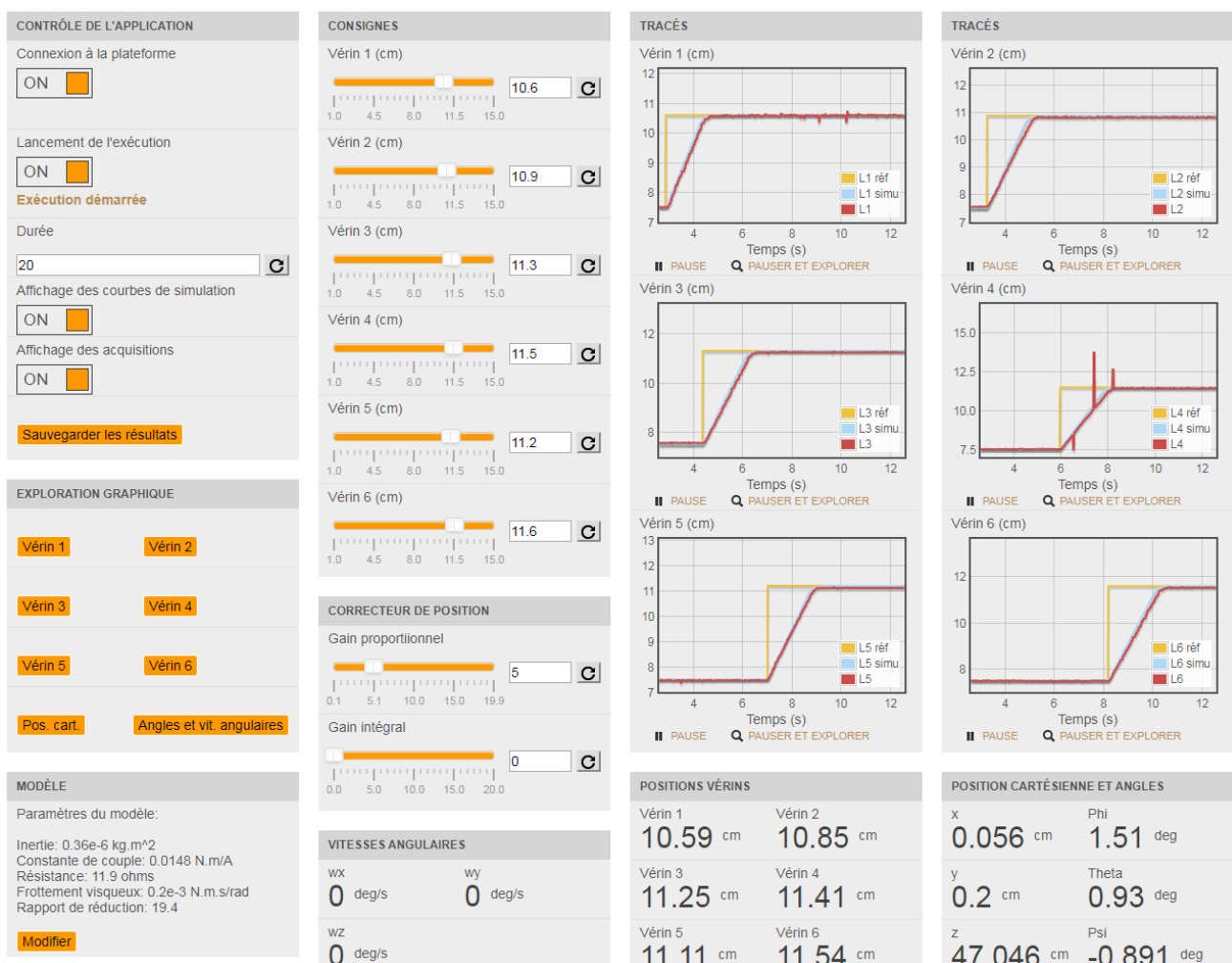
CLASSE DE PROBLÈMES CIN

PRÉVOIR ET VÉRIFIER LES PERFORMANCES CINÉMATIQUES DES SYSTÈMES

ÉTABLIR LA RELATION ENTRÉE/SORTIE D'UN POINT DE VUE EXPÉRIMENTAL

1 Mise en service de la maquette

Le tableau de bord MyViz se nomme **ArticulaireCurseur.json**. Voici une capture d'écran (remarque la disposition des éléments de l'interface peut varier en fonction de la résolution de votre écran) :



- Alimenter la plateforme et la brancher, via le réseau, à l'ordinateur
- Q - 1 : Ouvrir le fichier *ArticulaireCurseur.json*. Déplacer la plateforme.
- Q - 2 : Effectuer un déplacement vertical de la plateforme.
- Q - 3 : Ouvrir le fichier *CartesienCurseur.json*. Déplacer la plateforme.

Q - 4 : Effectuer un déplacement vertical de la plateforme.

2 Translation circulaire dans un plan horizontal

Q - 5 : Quelles sont les valeurs ou expressions à donner aux paramètres : $\theta_1, \theta_2, \theta_3, x_M, y_M$ et z_M pour que O_M décrive un cercle de rayon $R = 80$ mm et de centre C tel que $\overrightarrow{O'_M C} = d \cdot \vec{z}_F$ avec $d = 50$ mm ?

Q - 6 : Faire décrire à la plateforme le cercle précédemment décrit.

3 Mouvement pendulaire dans un plan vertical

O_M décrira, un arc de rayon $R = 140$ mm, de centre C tel que $\overrightarrow{O'_M C} = d \cdot \vec{z}_F$ avec $d = 200$ mm.

La normale (O_M, \vec{z}_M) de la plate-forme passera en permanence par C .

Q - 7 : Reproduire et compléter la figure ci-contre en portant les différents paramètres utiles.

Q - 8 : Quelles sont les valeurs ou expressions à donner aux paramètres : $\theta_1, \theta_2, \theta_3, x_M, y_M$ et z_M ?

On prendra : $-\frac{\pi}{12} \leq u \leq \frac{\pi}{12}$.

