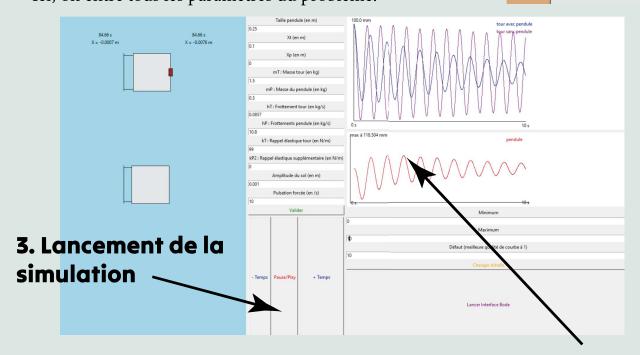
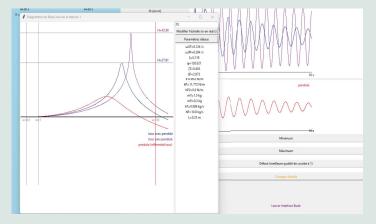
TIPE - Systèmes à masse accordée Guide rapide du logiciel F_{ex}(t) Tour 1. Choix du modèle Le logiciel contient deux simulations différentes, k : constante de raideur de la tour h : frottements internes de la tour k₁ : constante élastique des élastiques dans les représentations schématiques sont faîtes disposés reliés au pendule h₁ : frottements fluides du pendule L : taille du pendule sur les schémas de droite. Ouelle simulation choisir ? k_T Modèle du pendule simple : oscillation libre proche de la réalité, prédiction des oscillations forcées pas co Modèle du TMD classique, diagramme de Bode idéal 19. h_T 2. Choix des paramètres $x_{T}(t)$ $x_P(t)$ Ici, on entre tous les paramètres du problème.





4. Analyse des résultats

Le schéma de la tour se déplace en temps réel, les courbes se tracent en temps réel.

5. Diagramme de Bode

Les courbes de Bode se modifient en temps réels lorsqu'on fait varier les paramètres, on est alors capable de déterminer les paramètres idéaux pour le pendule, ceux qui diminueraient le plus les oscillations.

Dans le cadre de notre TIPE, le choix des paramètres du pendule fournis par le logiciel nous a permis de réduire de moitié les oscillations sur notre maquette en oscillations forcées, une fois le pendule installé.

Photographies superposées des maximums d'amplitude avec et sans pendule.

Valeurs mesurées

