

# Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 19.12.2025

Ref: 33-005-PCI

Système de pendule inversé sur rail, Nécessite logiciel MATLAB non fourni

Carte interface PCI 1x168PIN 175x100 mm et câbles pour MATLAB(tm) fournis. Documentation en anglais



Le pendule numérique est une version moderne d'un problème de contrôle classique: le redressement et la stabilité d'un pendule à oscillation libre (pendule inversé) ou le contrôle de mouvement d'un pendule suspendu (application pour MATLAB, avec carte d'interface MATLAB et câbles)

### Caractéristiques

Système double- levier ou pendule suspendu Modèle de pendule auto-redressé Idéal pour les travaux de laboratoire et des projets Thèmes d'études

Technique à levier linéaire

Modèle de pendules linéaires suspendue

Contrôle de la structure du pendule

Régulation PID du chariot

Régulation PID en temps réel de la position du chariot.

Contrôle en temps réel de l'élan

Contrôle de la suspension et de la stabilisation du pendule

Technique de contrôle combiné

Equation du mouvement

Adapté à la programmation avec MATLAB

### Caractéristiques techniques :

Fonctionnement à partir de 110 V ou 230 V, 50 Hz ou 60 Hz

Tension d'alimentation: 200/250 V ou 100/125 V, 50 ou 60 Hz, 100 VA

Dimensions: longueur 1720 mm x hauteur 600 mm sans chariot , hauteur 655 mm avec chariot, profondeur du support

410 mm, profondeur du canal 100 mm

Poids: 23 kgs

## Matériel livré :

Carte d'interface Advantech 1711/U, adaptateur de câble et câbles de connexion

### En option:

# Supplément requis:

MATLAB modèles pour Ensemble de pendules numériques (33-936-SW)

PC avec un système d'exploitation Windows (non fourni) adaptable (Win 7 ou Win 10, 64bit)avec la version MATLAB choisie par l'utilisateur et un emplacement PCI.

MATLAB ver 8.6 (2015ba) pour Win 7 ou ver 9.2 (2017a) ou ultérieure sont prises en charge (non fournis).



# Systèmes Didactiques s.a.r.l.

# Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

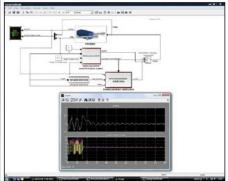
Date d'édition : 19.12.2025

Le toolbox de MATLAB doit inclure: - Simulink, Système de régulation, système d'Identification, Target Windows temps-réel, Matlab Coder, Simulink Coder (non fournis)

## Catégories / Arborescence

Techniques > Régulation > Systèmes avancés - Logique Floue









# Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 19.12.2025

**Options** 

Ref: 33-942-SW

MATLAB modèles pour lévitation magnétique sur CD

Alternative: en téléchargement gratuitement sur le site LEYBOLD

#### **Produits alternatifs**

Ref: 33-005I

Système de pendule inversé sur rail

Nécessite logiciel MATLAB et carte PC non fourni - Documentation en anglais.



Same unit as 33-005-PCI without Advantech PCI-1711U interface card in this version.