

Nouveau !
2 sous-systèmes
disponibles

Mallette Mécanisme

Mallette Commande

Maxpid est issu de technologies
mécatroniques industrielles



Utilise la Technologie
du robot de tri PLANECO



Liaison RS232

Pilotage et Mesures sur
PC via liaison série



Maxpid permet une approche
expérimentale et intuitive des
asservissements de positions

- Carte d'asservissement numérique "PELENC"
- Bras articulé chargé, actionné en rotation par un ensemble moteur à courant continu 40W avec génératrice et une vis à billes
- Points test de mesures aux bornes du moteur

Activités Pédagogiques :

- ▶ Etude des systèmes : contextualisation par vidéo de PLANECO (robot de tri des déchets issus du recyclage).
- ▶ Etude cinématique : schéma cinématique animé, synchrone avec la chaîne fonctionnelle. Loi Entrée / Sortie.
- ▶ Etude statique : mesure du courant moteur, loi couple moteur en fonction de la position angulaire.
- ▶ Etude de l'asservissement : PID entièrement paramétrable, mesure de la position angulaire, du courant moteur et de la fréquence de rotation moteur.
- ▶ Etude fréquentielle en boucle fermée.
- ▶ Etude des réponses du système : Tracés des courbes de réponses, identification.

Environnement Multimédia Pédagogique sur CD-ROM



Multiplication des postes (CD-Rom en licence établissement) et travail des élèves en autonomie

Ressources multimédia :

- illustrations et vidéos du robot de tri PLANEKO (contextualisation)

Travaux pratiques de découverte Interactifs :

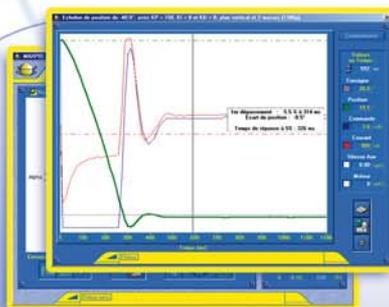
- Découverte d'une chaîne fonctionnelle asservie
- Stabilité, précision, rapidité d'un système asservi
- Amélioration des caractéristiques de la chaîne fonctionnelle

Interfaces de pilotage et de mesures ergonomiques :

- Etalonnage du capteur de position
- Réglage des paramètres d'asservissement
- Envoi d'une consigne de position (trapèze ou échelon)
- Schéma organique animé en temps réel
- Schéma cinématique animé en temps réel
- Réponse du système aux sollicitations classiques (tracé des courbes de réponse, sauvegarde et impression)
- Identification d'une réponse avec validation de la position finale et choix du modèle mathématique

Documents ressources :

- dossier plan Maxpid
- présentation de la carte d'asservissement
- documentation du moteur et du capteur de position
- ...



Retrouvez les dossiers techniques et pédagogiques à télécharger sur notre site www.didastel.fr

► **Système complet avec accessoires :**

- 3 masses de test
- 1 clef de serrage
- 1 poignée de manipulation
- 1 cordon d'alimentation
- 1 cordon de liaison série

► **Manuel d'utilisation et dossier pédagogique sur papier**

► **2 sous-systèmes disponibles :**

- Une malette "Commande"
- Une malette "Mécanisme"

► **Logiciel disponible séparément**

(mise à jour des anciens modèles)