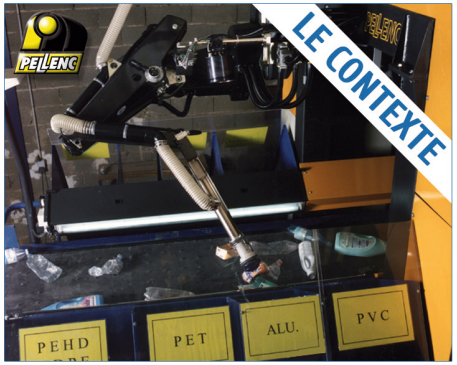
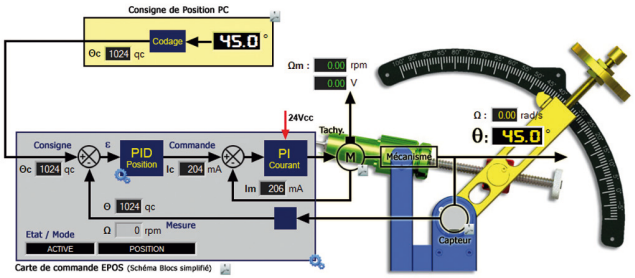
MAXPID-E : Chaîne Fonctionnelle Asservie

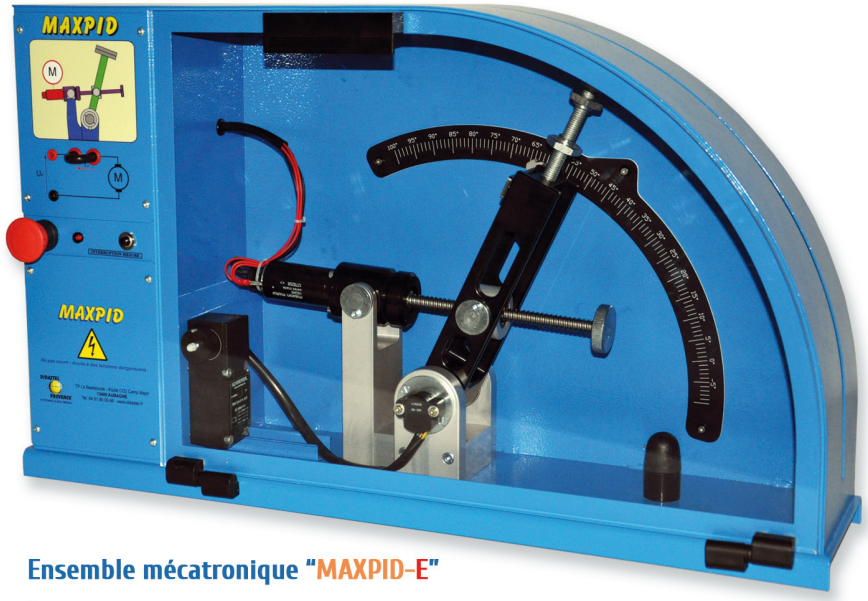
S-SI et CPGE

MAXPID est issu de technologies mécatroniques industrielles : Robot cueilleurs de fruits ou Robot trieur en centre de tri des déchets plastiques (contenants). Cette chaîne fonctionnelle permet une approche expérimentée et intuitive des asservissements en position sur le plan vertical ou horizontal avec charge variable.



Robot Trieur de déchets en collecte sélective





Paramétrage, Pilotage et Acquisition sur PC

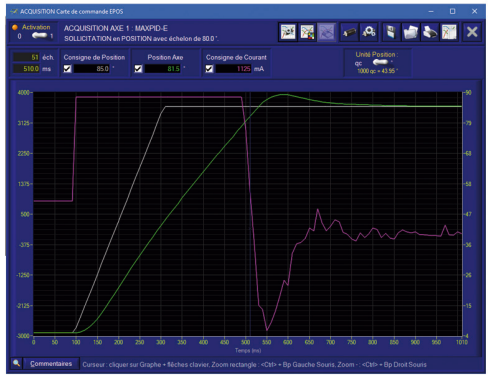
- Recherche des butées et RAZ Codeur
- Envoi d'une consigne de position (profil ou échelon)
- Schéma organique animé en temps réel
- Réglage des paramètres d'asservissement (PID)
- Réponse du système aux sollicitations (tracé des courbes de réponse, sauvegarde et impression)
- Commande sinusoïdale, Commande en Courant avec BO (boucle de position ouverte)
- Schéma cinématique 3D animé en temps réel
- Mesure du couple statique du moteur

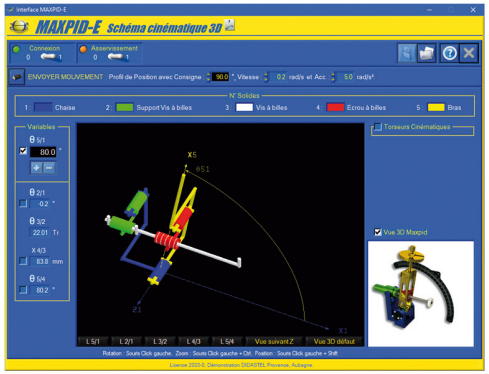
Ensemble mécatronique "MAXPID-E"

- Actionneur à vis à billes et Moteur Maxon CC 24V 40W équipé d'une génératrice tachymétrique
- Bras articulé amplitude 105° avec charge embarquée variable
- Capteur angulaire de type codeur numérique
- Carte d'asservissement EPOS de chez maxon motor driven by precision
- Connexion par liaison USB
- Points test de mesure (U et I moteur)

Carte EPOS

Utilisable dans le plan VERTICAL ou HORIZONTAL





Environnement Multimédia Pédagogique

MAXPID-E est interfaçable (USB) avec :

MATLAB & SIMULINK — LabVIEW

Scannez et découvrez DIDASTEL PROVENCE www.didastel.fr

DIDASTEL PROVENCE - Technic Parc de la Bastidonne - Route CD2 Camp Major 13400 Aubagne (France) Tél : +33 (0)4 91 80 00 48

Téléchargez librement les travaux pratiques et la documentation sur http://www.didastel.fr

Document non contractuel