

COMAX : ROBOT COLLABORATIF (CoBot) MONO-AXE

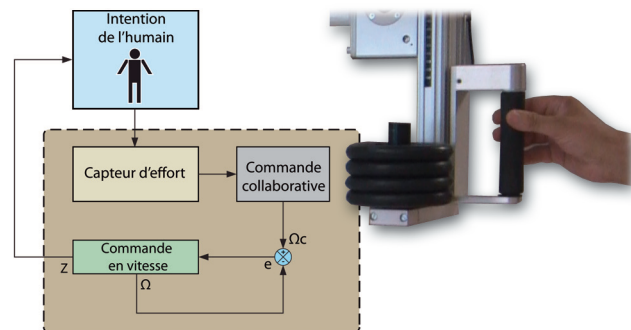
Issu de la technologie des Cobots (« Robots collaboratifs »), COMAX permet d'assister l'homme au travail et diminuer les risques de TMS (troubles musculo squelettiques). COMAX est continuellement piloté par l'homme au moyen d'une commande intuitive et collaborative permettant de réaliser une tâche sans efforts d'appui et de levage.



La COBOTIQUE au sein de l'industrie

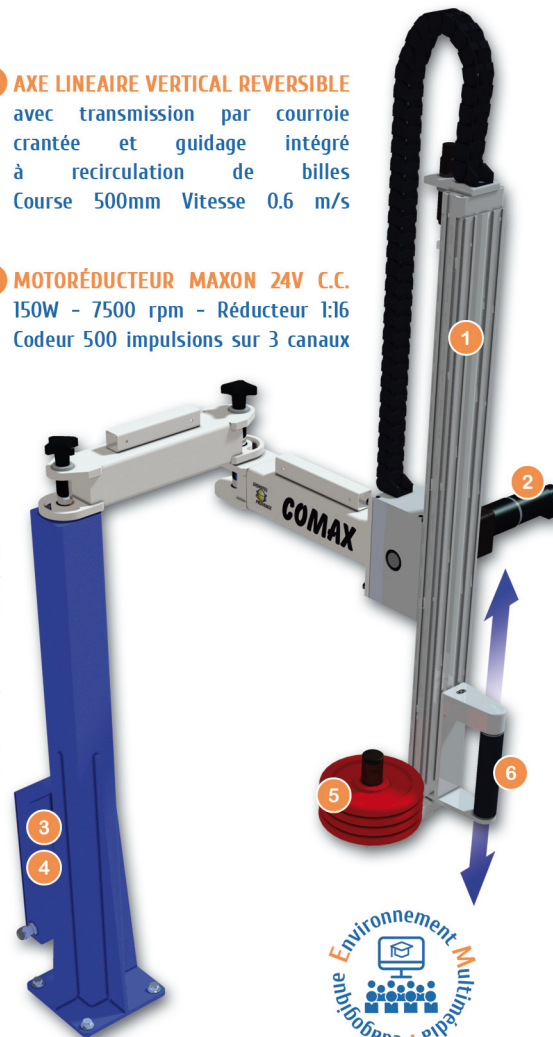
Paramétrage, Pilotage et Acquisition sur PC

- ✓ Commande collaborative (asservissement de vitesse avec boucle de mesure d'effort)
- ✓ Paramétrage de la commande collaborative
- ✓ Visualisation des boucles de régulation et grandeurs physiques sur synoptique
- ✓ Pilotage sans commande collaborative, asservissement en Courant, Vitesse, Profil de Vitesse, Position et Profil de Position (Trapèze)
- ✓ Réglage des paramètres d'asservissement (PI Courant, PI Vitesse et PID Position)
- ✓ Réponses de l'axe réversible avec charge variable aux sollicitations classiques



- 1 **AXE LINEAIRE VERTICAL REVERSIBLE**
avec transmission par courroie crantée et guidage intégré à recirculation de billes
Course 500mm Vitesse 0.6 m/s
- 2 **MOTORÉDUCTEUR MAXON 24V C.C.**
150W - 7500 rpm - Réducteur 1:16
Codeur 500 impulsions sur 3 canaux

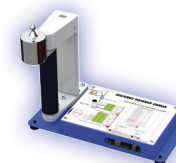
- 3 **CARTE DE COMMANDE EPOS MAXON**
Asservissement en Courant, Vitesse et Position, acquisition du capteur d'effort de la poignée d'interaction
- 4 **CARTE DE CONDITIONNEMENT SIGNAL**
Conditionnement du signal du capteur d'effort de la poignée d'interaction
- 5 **CHARGES ADDITIONNELLES**
de 0 à 4 kg embarqué sur la l'axe linéaire vertical
- 6 **POIGNEE D'INTERACTION HUMAINE**
Mesure l'intention de l'opérateur grâce à un capteur d'effort



Sous-système disponible :

- ✓ Sous-système "POIGNEE"

Etude du conditionnement du signal du capteur d'intention



Livré avec tous nos systèmes, cet outil numérique sous licence Etablissement (multiposte) centralise toutes les ressources nécessaires à l'élève

- ✓ Ludique, il est le support idéal pour s'approprier la technologie de votre système.
- ✓ Très complet mais non complexe, il est le parfait assistant de l'enseignant
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓



1: Context menu (CONTEXTES)

2: Product description (LE PRODUIT)

3: Components (LES CONSTITUANTS)

4: Start work (MISE EN OEUVRE)

5: Usage (UTILISATION)

6: Know more (EN SAVOIR PLUS)

Depuis le "Bureau" de l'EMP, l'élève navigue vers les ressources qui lui permettent de s'approprier le système et réaliser les activités

- 1 La contextualisation du système par des vidéos et diaporamas : "LE CONTEXTE"
- 2 La description du produit, des fonctions, architecture et synoptique : "LE PRODUIT"
- 3 Un accès interactif aux constituants et à leur documentation : "LES CONSTITUANTS"
- 4 Une assistance "pas à pas" pour mettre en oeuvre le système : "MISE EN OEUVRE"
- 5 Une guidance pour utiliser le système dans le laboratoire : "UTILISATION"
- 6 Une série de ressources complémentaires pour aller plus loin : "EN SAVOIR PLUS"

1: Video showing the robot in use.

4: Safety instructions and work area diagram.

2: System architecture diagram showing the control card and power supply.

5: Diagram showing the activation sequence of the robot.

3: 3D model of the robot's gripper and end effector.

6: Detailed technical diagrams and graphs related to the robot's force sensor.