Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 09.11.2026



**Ref : EWTIDMCS-735**

**MCS-735 Ligne production automatisée avec 6x parties opératives HRL12,Robot2 ,MCS-S535,SU,MA,SORT03**

**Livré sans API, option API S1200 & S1500 disponible.**

Equipement complet comprenant:
1x MCS-620 HRL12 Partie opérative: Magasin stockage vertical à 3 niveaux et 12 emplacements
1x MCS-640 Robot 2: bras robotisé avec 4 degrés de liberté avec Bluetooth, Wifi et joystick
1x MCS-535-SC Convoyeur électrique avec contrôle de vitesse
1x MCS-510 SU Module: Déplacement de pièces à pivotement avec câble D-SUB 25
1x MCS-520 MA Module: Mesure analogique de l'épaisseur avec câble D-SUB 25
1x MCS-530 SORT03 Module: Tri sur trois glissières avec câble D-SUB 25

1x MCS-540 WE-HV Option : Groupe de conditionnement de lair, manuel / 1 groupe suffit pour 4 modules
1x MCS-550 Option : Jeu daccessoires pour parties opératives MCS
1x MCS-560 BEB: Pupitre de commande dans console alu avec câble 1m 25 pôles D-SUB

Catégories / Arborescence

Techniques > Automatismes > API et Parties opératives > Parties opératives

Options

*SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.*
*Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC*
*Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>*
*www.systemes-didactiques.fr*

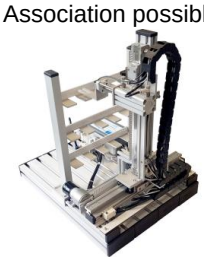
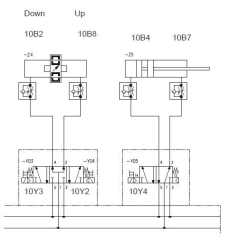
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

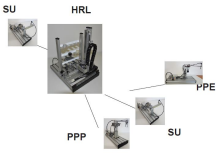
Date d'édition : 09.11.2026

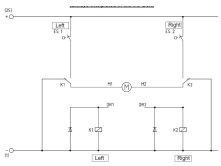
**Ref : EWTIDMCS-620**

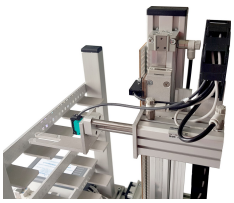
**MCS-620 HRL12 Partie opérative: Magasin stockage vertical à 3 niveaux et 12 emplacements**

Association possible en amont: SU en aval: PPP, SU, PPE







Un axe linéaire électrique avec entraînement par courroie, un axe linéaire par vérin pneumatique pour la hauteur ainsi qu'un vérin pneumatique pour les pieces, retirent les pièces d'une étagère et les transportent dans un autre emplacement.
Les positions de l'axe électrique X et de l'axe Z (hauteur) pneumatique sont déterminées par une plaque perforée munie d'une barrière lumineuse en U.
Tous les entraînements électriques sont sécurisés en fin de course avec des micro commutateurs.
La position de l'axe Y pneumatique (prise des pièces) est mesurée à travers des interrupteurs de verin.
Une barrière photoélectrique détecte la présence ou pas des pièces dans le compartiment de stockage.
La commande du moteur se fait avec un circuit de contacteur inverseur.
Les commandes de vérins pneumatiques sont réalisées avec 2 distributeurs électropneumatiques.

Caractéristiques techniques:
Alimentation: 24 V CC
Pneumatique: 5...6 bars non lubrifié

Capteurs: 2 Microcontacteurs
2 barrières lumineuse
4 capteurs position vérin
1 Capteur optique par réflexion
Actuateurs 1 Commande moteur
1 distributeur 5/2 monstable
1 distributeur 5/3
1 vérin
Entrée sorties API nécessaires
11 Entrées numérique
5 Sorties numérique
Raccordement 25 pôles D-SUB
Echantillons nécessaires
Cylindre 30x20mm
Dimensions 320x400x450 mm
Poids 6.5 kg

Livré avec câble D-SUB-25

A combiner avec les stations MCS:
Amont: SU
Aval: PPP, SU, PPE

*SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.*
*Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC*
*Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>*
*www.systemes-didactiques.fr*

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 09.11.2026

**Ref : EWTIDMCS-640**
**MCS-640 Robot 2: bras robotisé avec 4 degrés de liberté avec Bluetooth, Wifi et joystick**
Association possible en amont: FMZ, FMZ-PE, RST, BAB en aval: HRL12, LAG, SORT03



Apprenez à utiliser et à programmer un bras robotisé.
Intégrezle robot à différentes parties opératives MCS
Notre interface bien connue pour la connexion à n'importe quel API est également intégrée et garantit une communication facile entre le robot et l'API.
Le DOBOT Magician Advanced Communication contient DOBOT Studio - le logiciel professionnel et gratuit (pour Windows et Mac) pour contrôler votre DOBOT Magician.
Vous pouvez rapidement programmer et enregistrer n'importe quelle position dans sa plage en utilisant la fonction d'apprentissage et de lecture.
Vous pouvez programmer votre bras de robot de manière intuitive et directement sur l'appareil.
Pour ce faire, maintenez enfoncé un bouton sur la tête du DOBOT Magician, guidez le bras du robot dans la position souhaitée et relâchez-le au point final à programmer.
Grâce à son grand nombre de modules de communication, le DOBOT Magician Advanced Communication dispose de toutes les interfaces imaginables par rapport à son petit frère, le DOBOT Magician Basic.
En plus du contrôle via WLAN et Bluetooth, un pavé de commande (similaire à une manette de jeu) et une application intuitive pour iPhone et iPad sont disponibles (téléchargement gratuit sur l'App Store).
Exemple d'application du robot: imprimante 3D, pour dessiner ou pour des applications de pick and place, grâce à la vaste gamme d'accessoires tels que les ventouses, les pinces, les porte-stylos, les kits d'impression 3D.

Caractéristiques techniques:
Alimentation: 24 V CC
Pneumatique: Mini ventouse avec compresseur intégré
Entrée sorties API nécessaires
  2 Entrées numérique
  2 Sorties numérique
  4 capteurs de fin course
Raccordement 25 pôles D-SUB
Echantillons nécessaires
  Cylindre 30x20mm
Dimensions 320x400x450 mm
Poids  10 kg

*SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.*
*Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC*
*Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>*
*www.systemes-didactiques.fr*

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 09.11.2026

**Ref : EWTIDMCS-535-SC**
**MCS-535 Convoyeur électrique avec contrôle vitesse**
Association possible en amont: MA, SU, PPE, PPP et en aval LAG, SU, PPE, PPP



Les pièces, provenant d'un autre module, peuvent être transportées d'un côté à l'autre.
La longueur est de 650 mm.
Sur ce convoyeur sont installés deux capteurs (inductif et optique) pour l'identification.
Un encodeur est installé et doit être utilisé pour le positionnement.
Les mouvements sont réalisés avec un moteur 24 VCC et la vitesse peut être contrôlée manuellement avec un potentiomètre ou par API avec un signal analogique (0-10V).

TP réalisables:
- Commande électrique
- Contacteur inverseur
- Capteurs (inductifs, optiques)
- Codeurs
- Positionnement à l'aide d'un codeur
- Programmation des sorties analogiques

Caractéristiques techniques:
Alimentation: 24 V CC

Capteurs: 1 barrière lumineuse à fourche comme encodeur
1 capteur de lumière unidirectionnel
1 Capteur optique
1 capteur inductif
1 capteur capacitif

Actuateurs Moteur à courant continu, 30 tr/min
Encodeur avec 16 impulsions par rotation, précision : 6 mm
Boîtier de contrôle

Entrée sorties API nécessaires
4 Entrées numérique
2 Sorties numérique
1 Entrée analogique

Raccordement 25 pôles D-SUB

Echantillons nécessaires
Cylindre 30x20mm

Dimensions 650x400x100 mm
Poids 4.2 kg

Livré avec câble D-SUB-25

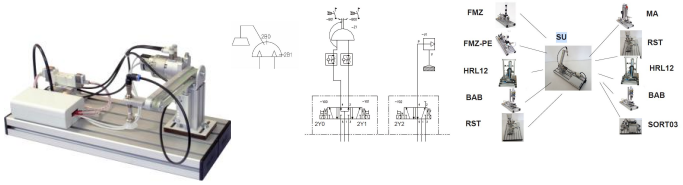
A combiner avec les stations MCS:
Amont: MA, SU, PPE, PPP

*SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.*
*Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC*
*Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>*
*www.systemes-didactiques.fr*

Date d'édition : 09.11.2026

Aval:  LAG, SU, PPE, PPP

**Ref : EWTIDMCS-510**
**MCS-510 SU Partie opérative: Déplacement de pièces par pivotement.**
Association possible en amont: FMZ, FMZ-PE, HRL12, BAB, RST en aval: MA, RST, HRL12, BAB, SORT03




Le bras pivotant déplace les pièces entre deux stations MCS.
Un bras pneumatique pivotant jusqu'à 180 °, réglable en continu, transporte les pièces avec une pince à vide.
Un générateur de vide est monté sur la station.
Les positions finales des pistons de cylindre sont interrogées via des capteurs de proximité REED.
La commande des cylindres est effectuée avec des électrovannes à commande électrique.

Caractéristiques techniques:
Alimentation: 24 V CC
Pneumatique: 5...6 bars non lubrifié
Capteurs:  2 interrupteurs de vérin
Actuateurs 1 distributeur pneumatique monostable 5/2
  1 distributeur pneumatique NO 5/3
  1 Unité pivotante
  1 Ejecteur
Entrée sorties API nécessaires
  2 Entrées numérique
  3 Sorties numérique
Raccordement 25 pôles D-SUB
Echantillons nécessaires
  Cylindre 30x20mm
Dimensions 160x400x300 mm
Poids  2.1 kg

Livré avec câble D-SUB-25

A combiner avec les stations MCS:
Amont:  FMZ, FMZ-PE, HRL12, BAB, RST
Aval:  MA, RST, HRL12, BAB, SORT03

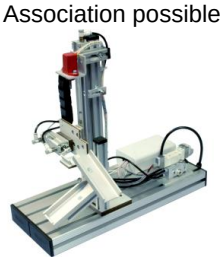
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

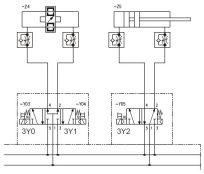
Date d'édition : 09.11.2026

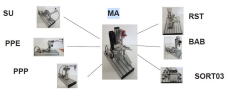
**Ref : EWTIDMCS-520**

**MCS-520 MA Partie opérative, Mesure analogique de l'épaisseur**

Association possible en amont: SU, PPE, PPP, en aval: RST, BAB, SORT03








Les pièces sont déplacées sur un porte-pièces avec un dispositif de levage pour venir en buter contre le système de mesure.
Un signal de tension analogique  plage 0 ... 10V permet de mesurer l'épaisseur du matériau.
La pièce à usiner peut être transférée dans une position intermédiaire du dispositif de levage via une goulotte ou être déchargée dans la position la plus basse.
Les positions finales du piston du vérin sont interrogées via des capteurs de proximité REED.
La commande des vérins est effectuée avec une vanne à 5/2 voies à commande électrique.

Caractéristiques techniques:
Alimentation: 24 V CC
Pneumatique: 5...6 bars non lubrifié
Capteurs:  2 interrupteurs de vérin
  3 contacteurs REED
  1 système de mesure analogique
Actuateurs 1 distributeur pneumatique monostable 5/2
  1 distributeur pneumatique NO 5/3
  1 vérin sans tige
Entrée sorties API nécessaires:
  4 Entrées numérique
  3 Sorties numérique
  1 Entrée analogique
Raccordement 25 pôles D-SUB
Echantillons nécessaires:
  Cylindre 30x20mm
Dimensions 160x400x400 mm
Poids  3 kg

Livré avec câble D-SUB-25

A combiner avec les stations MCS:
Amont:  SU, PPE, PPP
Aval:  RST, BAB, SORT03

*SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.*
*Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC*
*Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>*
*www.systemes-didactiques.fr*

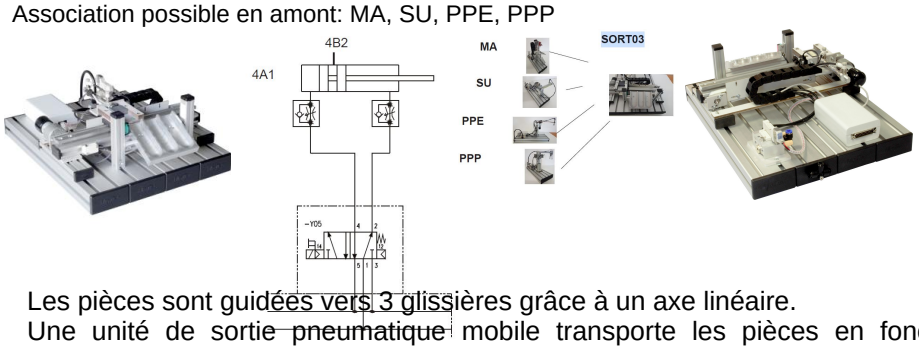
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 09.11.2026

**Ref : EWTIDMCS-530**

**MCS-530 SORT Partie opérative: Magasin sur 3 glissières avec axe linéaire**

Association possible en amont: MA, SU, PPE, PPP




Les pièces sont guidées vers 3 glissières grâce à un axe linéaire.
Une unité de sortie pneumatique mobile transporte les pièces en fonction des matériaux vers l'une des 3 glissières.
Le niveau de remplissage des glissières est contrôlé par une barrière photoélectrique.
Le convoyeur linéaire est positionné avec une barrière photoélectrique à fourche.
Les positions finales des vérins sont interrogées via des détecteurs de proximité sans contact (REED).
La commande des vérins est effectuée avec des électrovannes à commande électrique.

Caractéristiques techniques:
Alimentation: 24 V CC
Pneumatique: 5...6 bars non lubrifié
Capteurs: 1 vérin avec interrupteurs de fin de course
2 micro Switch
1 barrière lumineuse
Actuateurs 1 distributeur pneumatique monostable 5/2
1 vérin
1 moteur électrique CC 24 VV, 50...115 mA, vitesse rotation 115...160 tr/min, couple 7.5 Ncm, réducteur 21:1

Entrée sorties API nécessaires
4 Entrées numérique
3 Sorties numérique

Raccordement 25 pôles D-SUB

Echantillons nécessaires
Cylindre 30x20mm
Dimensions 305x400x130 mm
Poids 4.2 kg

Livré avec câble D-SUB-25

A combiner avec les stations MCS:
Amont: MA, SU, PPE, PPP
Aval:

*SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.*
*Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC*
*Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>*
*www.systemes-didactiques.fr*

Date d'édition : 09.11.2026

**Ref : EWTIDMCS-540**
**MCS-540 WE-HV Option : Groupe de conditionnement de l?air, manuel / 1 groupe suffit pour 4 modules**
1 groupe nécessaire par module si module utilisé séparément. réglable de 0.5...7 bar



**Ref : EWTIDMCS-550**
**MCS-550 Option : Jeu d?accessoires pour parties opératives MCS**





Comprenant:
1 boîte de rangement
1 tournevis plat
1 tournevis cruciforme
4 connecteurs profilés avec raccord à visser
1 fiche réductrice coudée 6-4
1 connecteur réducteur droit 6-4
1 raccord droit M5-4
1 raccord coudé M5-4
4 fiches de fermeture 6-4
9 pièces D 30 mm composées de :
Aluminium 2 x H=20 mm, 1 x H=21 mm
plastique noir 2 x H=20 mm, 1 x H=19 mm
plastique blanc 3 x H=20 mm

Remarque : les accessoires ne sont pas compris dans la livraison des modules MCS.
En cas d'utilisation d'une installation complète composée de 4 modules MCS, un jeu d'accessoires est nécessaire.

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 09.11.2026

**Ref : EWTIDMCS-560**
**MCS-560 BEB: Pupitre de commande dans console alu avec câble 1m 25 pôles D-SUB**



Comprenant:
1 interupteur avec éclairage NF
2 interupteurs avec éclairage N0
1 Commutateur 1-2
3 Lampes
1 Bouton Arrêt d'urgence

Raccordement 25 pôles D-SUB avec câble 1m

Produits alternatifs

**Ref : EWTIDMCS-730**
**MCS-730 Ligne production automatisée avec 6x parties opératives FMZ,SU,MA,RST,PPP,SORT**
Livré sans API, option API S1200 & S1500 disponible.



Equipement complet comprenant:
1x MCS-505 FMZ Module: Magasin à stockage vertical sans détection avec câble D-SUB 25
1x MCS-510 SU Module: Déplacement de pièces à pivotement avec câble D-SUB 25
1x MCS-520 MA Module: Mesure analogique de l'épaisseur avec câble D-SUB 25
1x MCS-530 SORT03 Module: Tri sur trois glissières avec câble D-SUB 25
1x MCS-570 RST Module : Table rotative avec capteurs inductif, optique, capacitif avec câble D-SUB 25
1x MCS-590 PPP Module : Prélèvement et positionnement, pneumatique avec câble D-SUB 25

1x MCS-540 WE-HV Option : Groupe de conditionnement de lair, manuel / 1 groupe suffit pour 4 modules
1x MCS-550 Option : Jeu daccessoires pour parties opératives MCS
1x MCS-560 BEB: Pupitre de commande dans console alu avec câble 1m 25 pôles D-SUB