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

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : EWTIDTP-111

Equipement Pneumatique proportionelle: Type "F"



Avec cet ensemble d'équipement, vous étendez vos ensembles de base (EWTIDP-003, EWTIDTP-101, EWTIDEP-003, EWTIDTP-201) avec des composants liés au thème de «l'ingénierie de commande» en pneumatique
Les tâches de positionnement avec différentes vannes de positionnement (largeur d'impulsion contrôlée) sont effectuées avec différents entraînements linéaires et sont considérées dans les domaines de la fenêtre de précision et des vitesses (avance rapide, positionnement).
Un livre de tâches (TP-111-A) avec différents projets vous montre comment utiliser ces appareils

Cet ensemble d'équipement nécessite des composants standard des ensembles de base !!

Comprenant:

N°	Désignation	Référence	Quantité
1	Panneau d'entrée de signal	EWTIDE-260	1x
2	Vanne à bouton-poussoir 2 3/2 voies	EWTIDP-123	2x
3	Electrovanne 3/2 voies, unistable	EWTIDEP-700	2x
4	Appareil de mesure de la pression	EWTIDP-118	1x
5	Limiteur de débit unidirectionnel	EWTIDP-154	2x
6	Unité de maintenance	EWTIDP-100-2	1x
7	Bloc de distribution	EWTIDP-104	1x
8	Tuyau PE	EWTIDB-1030	10x
9	Logiciel contrôleur pour S7-300-PLC	EWTIDSP-150	1x
10	Carte de point de consigne	EWTIDHP-375-K	1x
11	Capteur de pression électronique	EWTIDEP-860	1x
12	Electrovanne 5/3, NC	EWTIDEP-800	1x
13	Vanne proportionnelle, contrôlée par largeur d'impulsion	EWTPP-150	1x
14	Accumulateur de pression	EWTID152912	2x
15	Entraînement linéaire, 16-300	EWTIDPP-090	1x
16	Entraînement linéaire, 32-300	EWTIDPP-095	1x
17	Potentiomètre linéaire, avec kit de montage	EWTIDPP-097	1x
18	Poids 1 kg	EWTID34065	1x
19	Amortisseur	EWTID	2x

Options

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

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

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : EWTIDP-003
Equipement de base pour TP pneumatique: Niveau 1
16 TP réalisables



TP réalisables:
Exercice 1 : Actionnement direct d'un vérin à simple effet
Exercice 2 : Actionnement indirect d'un vérin à simple effet
Exercice 3 : Actionnement direct d'un vérin à double effet
Exercice 4 : Clapet d'étranglement
Exercice 5 : Blocage des entrées / Blocage des sorties
Exercice 6 : Actionnement indirect d'un vérin à double effet
Exercice 7 : Cylindre à double effet commandé par des vannes à 5/3 voies
Exercice 8 : Valve d'échappement rapide
Exercice 9 : Vanne à navette (vanne logique "OR")
Exercice 10 : Auto-verrouillage
Exercice 11 : Valve à double pression (valve logique "ET")
Exercice 12 : Soupape de temporisation
Exercice 13 : Soupape de séquence de pression
Exercice 14 : Circuits à deux cylindres (sans chevauchement des signaux)
Exercice 15a : Circuits à deux cylindres (avec chevauchement des signaux)
Exercice 15b : Circuits avec deux cylindres (avec chevauchement des signaux)
Solution avec des soupapes à rouleaux de retour à vide
Exercice 15c : Circuits à deux cylindres (avec chevauchement des signaux) Solution avec logique en cascade
Exercice 15d : Circuits à deux cylindres (avec chevauchement des signaux) Solution avec logique en cascade (longue distance)
Exercice 16 : Circuits avec deux cylindres (avec chevauchement des signaux) Solution avec séquence d'horloge
Exercice 17 : Buse de réflexion, amplificateur de pression, régulateur de basse pression

Comprenant les équipements suivants: EWTIDP-003 Quantité

01 Unité de maintenance EWTIDP-100-2 1x
02 Bloc de distribution EWTIDP-104 1x
03 Vérin à simple effet EWTIDP-112 1x
04 Vérin à double effet EWTIDEP-300 2x
05 Manomètre EWTIDP-118 3x
06 Manomètre pour vide EWTIDP-118-V 1x
07 Distributeur 3/2 voies, bouton-poussoir, NF EWTIDP-123 3x
08 Distributeur 3/2 voies, sélecteur EWTIDP-125 1x
09 Vanne 3/2 voies, bouton-poussoir, NO EWTIDP-127 1x
10 Vanne 3/2 voies, à commande pneumatique EWTIDP-128 1x
11 Vanne 3/2 voies, galet de commutation EWTIDP-131 3x
12 Vanne 3/2 voies, à commande magnétique EWTIDP-133 2x

14 Vanne de mise en pression 3/2 voies EWTIDP-136 1x

16 Vanne 5/2 voies, à cde par pression des deux côtés EWTIDP-143 3x
17 Vanne 5/2 voies, à cde par pression, retour par ressort EWTIDP-148 1x
18 Distributeur temporisé 3/2 voies EWTIDP-151 1x
19 Clapet anti-retour à étranglement EWTIDP-154 3x

Date d'édition : 05.11.2026

20 Clapet anti-retour dé verrouillable EWTIDP-156 2x
21 Clapet de purge rapide EWTIDP-157 1x
22 Vanne de commutation EWTIDP-159 1x
23 Vanne à double pression EWTIDP-161 3x
24 Régulateur de pression EWTIDP-163 1x
25 Vanne à 5/3 voies, position centrale verrouillable EWTIDP-168-1 1x
26 Distributeur 5/3 voies, position centrale ventilée EWTIDP-168-3 1x
27 Ventouse EWTIDP-170 1x
28 Buse à vide, éjecteur EWTIDP-171 1x

30 Indicateur optique EWTIDP-205 1x

32 Tuyau 4/2, rouleau de 50 m EWTIDB-1030 1x
33 Distributeur en T pour tuyau 4/2 EWTIDB-678-0200 2x
34 Distributeur en croix pour tuyau 4/2 EWTIDB-679-0200 2x
35 Connexions à vis droites supplémentaires 1/8 " EWTIDB-628-0202 2x
36 Coupe-tuyau EWTIDZ-060 x1
37 Tuyau en PE de 5 m, 6/4, avec raccord EWTIDB-1031 x1

En option:
04 Dispositif pour charge de traction EWTIDP-117 1x
A monter sur un banc mobile, table mobile....

Nécessite un panneau de montage (EWTIDDI-003

Ref : EWTIDTP-101
Equipement de base pneumatique: Niveau 1: Type"F"



Comprenant les équipements suivants:
Désignation de l'appareil EWTITP-101 Quantité
01 Unité alimentation en air EWTIDP-100-2 1x
02 Bloc de distributteur EWTIDP-104 1x
03 Vérin simple effet EWTIDP-112 1x
05 Vérin double effet EWTIDEP-300 1x
06 Manomètre 0...10 bar EWTIDP-118 2x
07 Distributeur 3/2 bouton poussoir(NF) EWTIDP-123 2x
08 Distributeur 3/2 sélecteur EWTIDP-125 1x
09 Distributeur 3/2 bouton poussoir (NO) EWTIDP-127 1x
10 Distributeur 3/2 commande pneumatique EWTIDP-128 1x
11 Distributeur 3/2 galet palpeur EWTIDP-131 2x
12 Distributeur 3/2 commande magnétique EWTIDP-133 2x
14 Distributeur 3/2 inverseur EWTIDP-136 1x
15 Distributeur 5/2 Commutateur EWTIDP-139 1x
16 Distributeur 5/2 Commande pneumatique EWTIDP-143 3x
17 Distributeur 5/2 Commande pneumatique EWTIDP-148 1x
18 Distributeur 3/2 temporisée EWTIDP-151 1x
19 Vanne d'étranglement clapet antiretour EWTIDP-154 2x
21 Vanne d'échappement rapide EWTIDP-157 1x

Date d'édition : 05.11.2026

22 Cellule logique pneumatique "OU" EWTIDP-159 1x
23 Cellule logique pneumatique "ET" EWTIDP-161 2x
24 Vanne de régulation de pression EWTIDP-163 1x
30 Tuyau 4/2, rouleau de 50 m EWTIDB-1030 1x

Ref : EWTIDEP-003
Equipement de base Electro-pneumatique: Niveau 1
Equipement complémentaire aux équipements pneumatique EWTIDP-003 et EWTIDP-004, 15 TP



TP réalisables avec les équipements EP-003 & EP-004
Exercice 1: Circuit de base
Exercice 2: Distributeur à rappel par ressort
Exercice 3: Distributeur à impulsion
Exercice 4: Circuit à 2 vérins avec rappel par ressort
Exercice 5: Circuit à 2 vérins avec distributeur à impulsion
Exercice 6: Electrovanne 5/3
Exercice 7: Pressostat (convertisseur p-E)
Exercice 8: Pressostat (convertisseur p-E), électronique
Exercice 10: Fonction fenêtre (mode comparateur)
Exercice 12: Intégration dans le circuit précédent avec pressostat classique
Exercice 13: Schéma électrique, schéma fonctionnel, plan d'installation
Exercice 14: Vanne de régulation de pression électropneumatique

Comprenant les équipements suivants:
Désignation de l'appareil EWTIDEP-003 Quantité

01 Tableau de relais, 3 relais à 4 contacts inverseurs chacun EWTIDE-140 2
02 Bouton d'arrêt d'urgence EWTIDE-160 1
03 Tableau de relais temporisés, 8 fonctions EWTIDE-155 1
04 Tableau de sortie de signaux EWTIDE-250 1
05 Tableau dentrée de signaux, 3 boutons-poussoirs, 1 interrupteur EWTIDE-260 1

08 Capteur inductif EWTIDEP-350 1
09 Capteur magnétique EP-400, y compris EWTIDEP-400-C 2

12 Interrupteur de fin de course, électrique EWTIDEP-550 4
13 Distributeur 5/2 voies, bistable EWTIDEP-600 3

15 Distributeur 5/2 voies, monostable EWTIDEP-650 3
16 Distributeur 3/2 voies, monostable, NF EWTIDEP-700 1

18 Pressostat (convertisseur p-E) EWTIDEP-850 1

Date d'édition : 05.11.2026

Nécessite:
Jeu de cordons 4 mm EWTIDE-500.10
Alimentation 24 V CC EWTIDE-100

En plus des kits mentionnés, nous proposons également, sur demande, des kits d'extension pratiques pour le câblage, comprenant :
des contacteurs, des relais, des relais temporisés avec plaque de fixation pour le système en aluminium, des boutons-poussoirs, des interrupteurs et des lampes pour le câblage, également avec plaque de fixation pour le système en aluminium un bornier en série avec 30 bornes individuelles, des cavaliers, des goulottes de différentes longueurs, des câbles vendus au mètre, des embouts,
Pour une installation complète, vous aurez également besoin de : bloc d'alimentation, faisceaux de câbles, plaques profilées, etc.

Ref : EWTIDEP-003
Equipement de base Electro-pneumatique: Niveau 1
Equipement complémentaire aux équipements pneumatique EWTIDP-003 et EWTIDP-004, 15 TP



TP réalisables avec les équipements EP-003 & EP-004
Exercice 1: Circuit de base
Exercice 2: Distributeur à rappel par ressort
Exercice 3: Distributeur à impulsion
Exercice 4: Circuit à 2 vérins avec rappel par ressort
Exercice 5: Circuit à 2 vérins avec distributeur à impulsion
Exercice 6: Electrovanne 5/3
Exercice 7: Pressostat (convertisseur p-E)
Exercice 8: Pressostat (convertisseur p-E), électronique
Exercice 10: Fonction fenêtre (mode comparateur)
Exercice 12: Intégration dans le circuit précédent avec pressostat classique
Exercice 13: Schéma électrique, schéma fonctionnel, plan d'installation
Exercice 14: Vanne de régulation de pression électropneumatique

Comprenant les équipements suivants:
Désignation de l'appareil EWTIDEP-003 Quantité

01 Tableau de relais, 3 relais à 4 contacts inverseurs chacun EWTIDE-140 2
02 Bouton d'arrêt d'urgence EWTIDE-160 1
03 Tableau de relais temporisés, 8 fonctions EWTIDE-155 1
04 Tableau de sortie de signaux EWTIDE-250 1
05 Tableau dentrée de signaux, 3 boutons-poussoirs, 1 interrupteur EWTIDE-260 1

08 Capteur inductif EWTIDEP-350 1
09 Capteur magnétique EP-400, y compris EWTIDEP-400-C 2

Date d'édition : 05.11.2026

12 Interrupteur de fin de course, électrique EWTIDEP-550 4
13 Distributeur 5/2 voies, bistable EWTIDEP-600 3

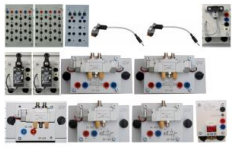
15 Distributeur 5/2 voies, monostable EWTIDEP-650 3
16 Distributeur 3/2 voies, monostable, NF EWTIDEP-700 1

18 Pressostat (convertisseur p-E) EWTIDEP-850 1

Nécessite:
Jeu de cordons 4 mm EWTIDE-500.10
Alimentation 24 V CC EWTIDE-100

En plus des kits mentionnés, nous proposons également, sur demande, des kits d'extension pratiques pour le câblage, comprenant :
des contacteurs, des relais, des relais temporisés avec plaque de fixation pour le système en aluminium, des boutons-poussoirs, des interrupteurs et des lampes pour le câblage, également avec plaque de fixation pour le système en aluminium un bornier en série avec 30 bornes individuelles, des cavaliers, des goulottes de différentes longueurs, des câbles vendus au mètre, des embouts,
Pour une installation complète, vous aurez également besoin de : bloc d'alimentation, faisceaux de câbles, plaques profilées, etc.

Ref : EWTIDTP-201
Equipement de base Electro pneumatique: Niveau 1: Type "F"
Equipement complémentaire aux équipements pneumatique EWTIDTP-101 et EWTIDTP-102



Comprenant les équipements suivants:
Désignation de l'appareil EWTIDTP-003 Quantité
01 Module 3x Relais 24 V CC / 2 A EWTIDE-140 x2
05 Module de commande: 3x boutons poussoirs EWTIDE-260 x1
08 Capteur de proximité magnétique (REED) pour vérin EWTIDEP-400 x2
10 Capteur de proximité optique EWTIDEP-500 x1
11 Contacteur de fin de course EWTIDEP-550 x2
12 Electrodistributeur 5/2 EWTIDEP-600 x2
14 Electrodistributeur 5/2 EWTIDEP-650 x1
15 Electrodistributeur 3/2 EWTIDEP-700 x2
18 Pressostat avec capteur de pression, afficheur EWTIDEP-860 x1

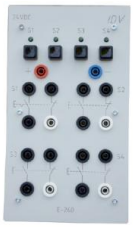
Nécessite:
Jeu de cordons 4 mm EWTIDE-500.1
Alimentation 24 V CC EWTIDE-100

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

Date d'édition : 05.11.2026

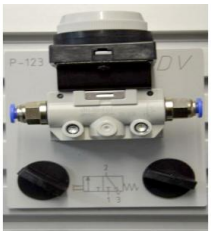
Produits alternatifs

Ref : EWTIDE-260
Module de commande: 3x boutons poussoirs, 1x interupteur avec 4x LED de signalisation



- 24 VCC, 2 A
- 3x boutons, 1x contact NO et 1x contact NF chacun
- 1x interrupteur, à verrouillage, 1 NO et 1 NC
- Affichage de l'état de tous les interrupteurs par LED
- Douilles 4 mm de sécurité
- Largeur 125 mm

Ref : EWTIDP-123
Distributeur pneumatique 3/2 à bouton poussoir (NF Normallement Fermé)



- A commande direct
- Air évacué non capté
- Plage de pression 0-12 bar
- Force de commutation 16 N
- Connecteur rapide avec deux vis à oreilles
- Livraison avec inserts de couleurs changeables rouge, vert, noir

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : EWTIDEP-700
Electrodistributeur 3/2 (NF Normallement Fermé), purge



- A commande électrique d'un côté, réarmement par ressort
- A commande direct
- Sortie air avec filletage et silentieux
- Pression de service 3 à 10 bar
- 24 V CC / 4,8 W
- Contrôle de la fonction par LED
- Douilles 4 mm de sécurité
- Connecteur rapide avec deux vis à oreilles

Ref : EWTIDP-118
Manomètre 0...10 bar

- Plage d'affichage 0-10 bar
- Double raccordement pour tuyau 4/2
- Connecteur rapide avec deux vis à oreilles

Ref : EWTIDP-154
Vanne d'étranglement avec clapet antiretour pneumatique



- Vanne de régulation de débit unidirectionnelle
- Pression de service 0,5 - 10 bar
- Pour tuyau 4/2
- Connecteur rapide avec deux vis à oreilles

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : EWTIDP-100-2
Unité d'alimentation en air comprimé avec filtre-régulateur de pression

- Séparateur d'eau, filtre, régulateur de pression, Indicateur de pression
- Plage de réglage 0,5 à 10 bar
- Raccord pour tuyau 4/2
- Vanne d'arrêt manuelle 3/2 voies
- Connecteur rapide avec deux vis à oreilles

Ref : EWTIDP-104
Bloc distributeur en air comprimé, 8 sorties 4/2; 1 entrée 6/4

- 1x connecteur pour tuyau 6/4
- 8x connecteurs avec fiches de verrouillage pour tuyau 4/2
- Connecteur rapide avec deux vis à oreilles

Ref : EWTIDB-1030
Tuyau pour pneumatique en PE 4/2, 50m, noir



SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : EWTIDSP-150
Logiciel pour asservissement de position pneumatique pour S7-300



Solution logicielle (contrôle PID) avec un API S7-300.
Pour cela, vous avez besoin d'un API avec quatre entrées analogiques et quelques entrées et sorties numériques. Quatre sorties sont modulées en largeur d'impulsion commutée (pour l'unité de positionnement), deux sorties sont nécessaires pour la vanne de déplacement rapide (si disponible).

- Deux réglages pour le moyeu (min.; max.)
- Deux paramètres pour la fenêtre de précision (pour EWTIDPP-100 et pour avance rapide)
- Option avec vanne à avance rapide (vanne de déplacement rapide recommandée: EWTIDEP-800)
- Avec documentation

Ref : EWTIDHP-375-K
Module 4x potentiomètres de consigne et avec relai d'interrogation
Alimentation 24 V CC, Sortie 4x 0...10 V CC, 4x LED, avec douilles 4 mm de sécurité



Date d'édition : 05.11.2026

Ref : EWTIDEP-860
Pressostat avec capteur de pression, afficheur numérique et sortie analogique



- Pressostat, électronique
- Affichage 2 couleurs, lorsque la sortie a commuté, l'affichage passe du rouge au vert
- Sortie de commutation: 24 V, 80 mA
- Sortie analogique: 1 - 5 V.
- Tension d'alimentation: 24 VDC
- Plage de pression: 1 à 10 bar (également disponible pour le vide)
- Point de commutation réglable dans le menu
- L'hystérésis peut être réglée dans le menu, diverses fonctions peuvent être programmées comme le mode de fonctionnement fenêtre ou hystérésis
- Douilles 4 mm de sécurité
- Connecteur rapide avec deux vis à oreilles

Ref : EWTIDPP-150
Régulateur de positionnement pour vérin



- 2x potentiomètres pour la course (min.; max.)
- 2x potentiomètres pour la fenêtre de précision (pour EWTIDPP-100 et pour avance rapide)
- Cavalier pour différentes fréquences de commutation
- Raccordement pour EWTIDPP-100 et une vanne de passage rapide (vanne de déplacement rapide recommandée: EWTIDEP-800)
- Connexion enfichable pour capteur de déplacement
- Prises 4 mm de sécurité

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : EWTIDPP-090
Vérin pneumatique sans tige avec 2 capteur REED
Diamètre piston 16mm / déplacement 300 mm



Ref : EWTIDPP-095
Vérin pneumatique sans tige avec 2 capteur REED
Diamètre piston 32mm / déplacement 300 mm

Ref : EWTIDPP-097
Potentiomètre linéaire pour vérin EWTIDPP-090 ou EWTIDPP-095
Précision inf. à 0.01 mm, tolérance +/- 0.05 %, accélération jusqu'à 4m/s, déplacement 300 mm



SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr