



Construire la vie

fischertechnik 



Comprendre la technique en jouant

2010

Et voici comment ça fonctionne : QUATRE gammes, UNE idée

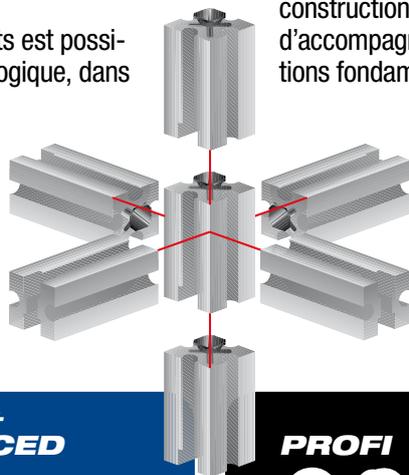
Le montage de l'élément de construction de base fischertechnik est possible sur toutes les 6 faces.

Cet élément de construction « aux talents multiples » constitue la base de toutes les boîtes de construction fischertechnik, qui sont assemblées individuellement selon l'âge et les capacités des enfants. Elles permettent de vivre la technique de tout près et de l'apprendre comme un jeu d'enfant.

L'accès aux quatre différentes gammes de produits est possible à tout moment. Le tout constitue un concept logique, dans lequel tout s'assemble parfaitement.

Élément de construction par élément de construction. Quelle que soit la complexité des modèles, l'utilisateur peut toujours se servir des éléments de construction d'autres boîtes fischertechnik.

Une notice de montage complète et facilement compréhensible constitue une aide précieuse lors de la construction et pour découvrir l'univers fascinant fischertechnik. Les boîtes de construction PROFI et COMPUTING sont dotées de cahiers d'accompagnement didactiques avec de nombreuses informations fondamentales, des missions et des solutions – ou tout simplement pour bouquiner – pour tous les amateurs d'informations complémentaires.



2

JUNIOR



Le plaisir du jeu avec fischertechnik commence à l'âge de cinq ans. La gamme JUNIOR rouge permet de faire de premières expériences avec la technique et son fonctionnement. Apprendre en jouant et construire avec un succès rapide, telle est la devise.



BASIC + ADVANCED



Les enfants de sept ans élargissent leurs connaissances et capacités avec la gamme bleue. Les modèles sont proches de la réalité et compréhensibles au niveau de leur fonctionnement, tout en demeurant robustes dans leur configuration et pendant le jeu.



PROFI



La gamme noire pour enfants à partir de neuf ans offre des boîtes de construction très proches de la réalité aux techniciens de demain. Les sujets tels que la mécanique, la statique, la pneumatique, l'électrotechnique ou les énergies régénératrices garantissent des aventures exceptionnelles dans l'univers de la technique.



COMPUTING



Celui qui aime son ordinateur lui donne fischertechnik. Les enfants âgés de 8 ans peuvent programmer et commander les maquettes et robots fischertechnik à partir de leur ordinateur par le biais d'un logiciel graphique facile à utiliser. Les réussites se présenteront presque instantanément.



PLUS

Pour compléter le tout de façon optimale – page 13

Tout ce qui rend fischertechnik encore plus attrayant : fischertechnik PLUS apporte de la lumière, du mouvement, du son et un divertissement supplémentaire dans le jeu



Boîtes de construction et bien plus ...

Chez fischertechnik, la construction unique et la collection de maquettes n'occupent pas le premier plan, mais plutôt la recherche et la découverte en continu, le développement autonome et créatif des propres idées, ainsi que l'art de les mettre en œuvre correctement.



Matériel didactique

Comment fonctionne une boîte de vitesses ? Qu'est-ce qu'un engrenage planétaire ? Comment générer le mouvement d'un essuie-glace ? Comment construire un pont solide ? Toutes ces questions sont expliquées de façon claire et facilement compréhensible dans les cahiers d'accompagnement didactiques des boîtes de construction PROFI et COMPUTING.

Notice de montage



Fiches de travail

Profi Oeco Power LPE 2
Natur und Technik

Regenerative Energiequellen

Wir alle benötigen tagtäglich riesige Mengen an Energie. Betrachte einmal einen ganz normalen Tag!

Morgens wirst du von deinem Radiowecker geweckt. Dieser bezieht den Strom natürlich aus der Steckdose. Du stiehst auf, schaltest das elektrische Licht ein, Gusselt mit warmem Wasser, das von der Zentralheizung mit Öl oder Gas erhitzt wurde. Danach trinkst du dir die Wohnung beheizt, damit du beim Frühstück nicht frierst. Das Wasser für den Tee wurde im elektrischen Wasserkocher oder auf dem Gasbrenner zum Kochen gebracht. Die Butter wurde über Nacht im Kühlschrank aufbewahrt.

Zur Schule fährst du dann mit dem Bus, dem Moped oder mit dem Auto, alle benötigen Treibstoff.

Suche noch 10 weitere Alltagsgegenstände oder -dinge, die deiner Meinung nach jede Menge Energie verbrauchen:

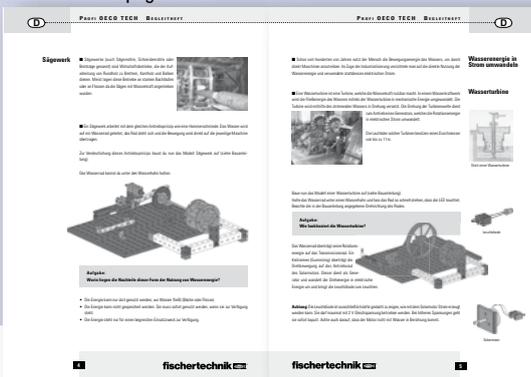
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Wo kommt diese Energie her? Ein Großteil wird aus den fossilen Brennstoffen wie Kohle, Erdgas, Erdöl und Braunkohle gewonnen. Auch aus Kernenergie wird ein großer Teil unserer Elektrizität gebildet.

Doch diese Arten der Energiegewinnung haben erhebliche Nachteile:

- Die fossilen Brennstoffe auf der Erde sind begrenzt.
- Bei der Verbrennung entstehen Schadstoffe, die die Umwelt verschmutzen, sowie CO₂, das für die ständige Erwärmung der Erdatmosphäre verantwortlich ist.
- Die Kernenergie birgt trotz hoher Sicherheitsstandards die Gefahr eines radioaktiven Unfalls. Außerdem entstehen radioaktive Abfälle, die nach vielen tausend Jahren Radioaktivität ausstrahlen.

Cahier d'accompagnement



Rangement intelligent

Chaque élément de construction fischertechnik trouve sa place attribuée dans le système de rangement extrêmement pratique et intelligent.







Les nouveautés pour 2010

NOUVEAUTÉ



6

Disponible au printemps

Boîte de construction complète avec moteur et support de pile. Plus de 600 éléments de construction permettent de construire une grande roue motorisée ou un manège. La grande roue a un diamètre de plus de 50 cm et compte 6 nacelles – voici une maquette qui crée une véritable ambiance de fête foraine.

SUPER FUN PARK



- y compris un moteur XS et un support de pile pour pile monobloc de 9 volts (piles non fournies)
- 620 éléments de construction
- 2 maquettes

NOUVEAUTÉ



Disponible en été

Sur les traces de James Watt, Michael Faraday et d'autres inventeurs célèbres. La boîte de construction permet de revivre des moments marquants de l'histoire de la technique. Les maquettes permettent de reproduire des inventions techniques importantes, telles qu'un moteur électrique, un arbre de transmission, un appareil à mouvement perpétuel ou pour communiquer en morse, une génératrice. Le manuel d'accompagnement fournit de nombreuses informations fondamentales supplémentaires. Pour jeunes passionnés de bricolage et inventeurs dès 9 ans.

TECHNICAL REVOLUTIONS



- y compris le manuel d'accompagnement
- y compris un moteur XS et un support de pile pour pile monobloc de 9 volts (piles non fournies)
- 220 éléments de construction
- 11 maquettes

NOUVEAUTÉ



Disponible en été

Le nouveau set complet pour débutants pour enfants dès 8 ans. Les enfants peuvent construire 8 maquettes faciles à comprendre, telles qu'un phare à feu clignotant, un manège ou une porte automatique coulissante, avec plus de 180 éléments de construction et à l'aide de capteurs (phototransistor, bouton contacteur) et d'actionneurs (moteur XS, lampes). La nouvelle commande « ROBO LT Controller » avec 3 entrées pour les capteurs et 2 sorties pour les moteurs ou lampes est équipée d'une interface USB. Le nouveau logiciel « ROBO Pro Light » garantit une programmation rapide et enfantine. Le matériel d'accompagnement didactique détaillée encadre l'apprentissage des enfants et leur explique la programmation de manière facilement compréhensible. Pour les ingénieurs de demain.

ROBO LT BEGINNER LAB



- y compris le matériel d'accompagnement didactique
- y compris ROBO LT Controller en tant que commande (interface USB)
- y compris le logiciel de commande ROBO Pro Light
- y compris un moteur XS, 2 lampes, phototransistor, bouton contacteur
- 180 éléments de construction • 8 maquettes

NOUVEAUTÉ



Disponible dès aujourd'hui

Découvrir des espaces inconnus, mesurer des distances, suivre des pistes, annoncer les sens de marche par des signaux clignotants, identifier les couleurs, mesurer les températures, éviter les obstacles sans contact, identifier le jour et la nuit, mettre les phares automatiquement en circuit et hors circuit, déclencher l'alarme ...
Tout ceci – et bien plus – est possible grâce aux capteurs du « ROBO TX Explorer » : résistance NTC, photorésistance, capteur d'espacement ultrasonique, capteur optique chromatique, de même qu'un dépisteur aux infrarouges spécialement conçu à cet effet. Vous pouvez contrôler les chenilles et synchroniser leur commande avec exactitude grâce aux deux moteurs codeurs. La maquette du robot de sauvetage contenue dans cette boîte de construction est une base idéale pour participer aux championnats du RoboCup.

ROBO TX EXPLORER



- y compris le manuel d'accompagnement
- y compris 2 moteurs codeurs, 3 lampes, sonnerie, résistance NTC, photorésistance, capteur d'espacement ultrasonique, capteur chromatique optique, dépisteur aux infrarouges
- 400 éléments de construction • 6 maquettes

JUNIOR 5+

Les petits réalisent leurs premiers succès de construction avec les boîtes de construction JUNIOR. Les éléments de construction maniables et les nombreuses variations favorisent la concentration et la motricité de l'enfant.



8



STARTER

La boîte de construction pour partir à la découverte de l'univers fischertechnik en jouant.



Éléments de construction:	50	Dimensions	
Maquettes:	4	(mm):	280x65x180
Réf:	30 323	Vol (m³):	0,0033
EAN:	4006209303238	Poids:	325 g



JUMBO PACK

14 models and of these four can be built at the same time. For play groups or friends!



Éléments de construction:	135	Dimensions	
Maquettes:	14	(mm):	465x80x320
Réf:	16 551	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4006209165515	Poids:	1205 g



CARTS



Éléments de construction: **85** Dimensions (mm): **225x65x150**
 Maquettes: **3** Vol (m³): **0,0022**
 Réf: **505 279** Poids: **220 g**
 EAN: **4048962069402**

BIKES



Éléments de construction: **80** Dimensions (mm): **225x65x150**
 Maquettes: **3** Vol (m³): **0,0022**
 Réf: **505 278** Poids: **210 g**
 EAN: **4048962069396**

AIRCRAFT



Éléments de construction: **100** Dimensions (mm): **280x65x180**
 Maquettes: **3** Vol (m³): **0,0033**
 Réf: **96 776** Poids: **295 g**
 EAN: **4006209967768**

FUN CARS



Éléments de construction: **85** Dimensions (mm): **280x65x180**
 Maquettes: **3** Vol (m³): **0,0033**
 Réf: **96 777** Poids: **295 g**
 EAN: **4006209967775**



TELEPHERIQUES

Glisser le long de la pente avec une corde de 6 mètres, remonter jusqu'en haut avec la nacelle et redescendre avec le monte-charge jusqu'en bas. A vous de jouer.



Éléments de construction: **120** Dimensions (mm): **330x80x235**
 Maquettes: **3** Vol (m³): **0,0062**
 Réf: **41 859** Poids: **605 g**
 EAN: **4006209418598**



10



UNIVERSAL II

Notre génie universel : étau, pont élévateur avec voiture, machine à coudre et tout un parc d'attraction... Possibilité de construire plusieurs maquettes simultanément. Ici, la technique au quotidien est rendue (com)préhensible.



Compléments idéaux (page 13) :
Motor Set XS · Motor Set XM · Power Set

Éléments de construction:	400	Dimensions	
Maquettes:	48	(mm):	465x80x320
Réf:	93 290	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4006209932902	Poids:	1770 g



BALAYEUSES

Des miettes sur la table du petit-déjeuner, des petits morceaux de papier éparpillés sur le sol de la chambre d'enfant – un problème facile à résoudre pour 5 modèles de balayuses. Les maquettes fonctionnelles sont équipées de jusqu'à 2 brosses en mousse de qualité longue durée. La saleté n'a plus aucune chance de se cacher sur les bordures et dans les coins. Le collecteur détachable facilite l'élimination des déchets ramassés.

En avant pour le plaisir de nettoyer !



Compléments idéaux (page 13) :
Motor Set XS · Motor Set XM · Sound+Lights · Accu Set

Éléments de construction:	310	Dimensions	
Maquettes:	5	(mm):	465x80x320
Réf:	500 878	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962003246	Poids:	1180 g

Maintenant, c'est parti : pour les confirmés parmi les fisher-techniciens ! Compréhensible au niveau de la fonction, avec de nombreux détails, tels la direction à quatre roues, des chaînes à chenille qui creusent leur sillon à travers le terrain. Des grues qui soulèvent des charges lourdes. Des manèges, qui font

voler les figurines... carrément robustes au niveau de la configuration et dans le jeu. Avec une vraie fonctionnalité et des possibilités d'extension illimitées. Une notice de montage détaillée permet d'obtenir des modèles finis par étapes logiques.



FIRE TRUCKS

Les 6 différentes voitures de pompiers disposent d'un équipement d'extinction des incendies fonctionnel. L'échelle pivotante coulissante assure la lutte contre les incendies et le sauvetage à différentes hauteurs. Les secours rapides sont donc garantis. Les béquilles amovibles sécurisent le véhicule durant les interventions difficiles. Possibilités de réaliser différentes maquettes, p. ex. une voiture de sapeurs-pompiers d'aéroport avec un moniteur sur le pavillon ou un véhicule de premiers secours. Un message par radio de la centrale – EN ACTION!



Compléments idéaux (page 13) :
Motor Set XS · Motor Set XM · Control Set · Sound+Lights · Accu Set

Éléments de construction:	430	Dimensions	
Maquettes:	6	(mm):	465x80x320
Réf:	500 879	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962003253	Poids:	1570 g



XL BULLDOZER

Les puissants véhicules à chenilles mettent de l'ordre ! Cette boîte de construction comprend 4 modèles de bulldozer résistants au jeu avec des détails très proches de la réalité, tels qu'un treuil de manœuvre, une lame niveleuse levable et abaissable et une chaîne à chenilles adhérente. Prenez place et on y va !



Compléments idéaux (page 13) :
Motor Set XS · Motor Set XM · Control Set · Sound+Lights · Accu Set

Éléments de construction:	740	Dimensions	
Maquettes:	4	(mm):	465x80x320
Réf:	505 280	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962069419	Poids:	1490 g

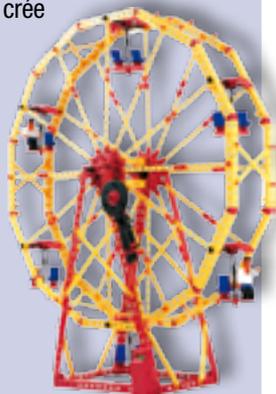


NOUVEAUTÉ



SUPER FUN PARK

Boîte de construction complète avec moteur et support de pile. Plus de 600 éléments de construction permettent de construire une grande roue motorisée ou un manège. La grande roue a un diamètre de plus de 50 cm et compte 6 nacelles – voici une maquette qui crée une véritable ambiance de fête foraine.



• y compris un moteur XS et un support de pile pour pile monobloc de 9 volts. (piles non fournies).

Compléments idéaux (page 13) :
Sound+Lights · Power Set

Éléments de construction:	620	Dimensions (mm):	465x80x390
Maquettes:	2	Vol (m³):	0,0145
Réf:	508 775	Poids:	2500 g
EAN:	4048962095647		



SUPER CRANES

Attention : géants au travail ! Hauteur de plus d'un mètre, flèche d'une longueur de plus d'un mètre, rotation dans le haut ou dans le bas et construction appropriée à de véritables charges lourdes. Avec chariot de pont roulant et palan, mobile ou stationnaire.



Compléments idéaux (page 13) :
Motor Set XS · Motor Set XM · Sound+Lights · Control Set · Power Set

Éléments de construction:	780	Dimensions (mm):	465x100x390
Maquettes:	3	Vol (m³):	0,0181
Réf:	41 862	Poids:	2280 g
EAN:	4006209418628		



SUPER TRUCKS

6 différents poids lourds donnent le « la » ! Le camion surbaissé pour transporter de véritables charges lourdes comme le gros « BIG BULL-DOZER », le camion à long bois avec remorque suiveuse directionnelle, la grue de fort tonnage avec direction à double axe et supports déployables ou la semi-remorque avec remorque à déteiler et sa puissante motrice. Pour commissionnaires de transports évolutifs.



Compléments idéaux (page 13) :
Motor Set XS · Motor Set XM · Sound+Lights · Control Set · Accu Set

Éléments de construction:	800	Dimensions (mm):	465x100x390
Maquettes:	6	Vol (m³):	0,0181
Réf:	77 790	Poids:	2850 g
EAN:	4006209777909		

MOTOR SET XS



Les dimensions compactes de ce moteur permettent de l'intégrer pratiquement partout. Le nouveau set comprend, non seulement, des éléments de construction, des engrenages et des roues dentées, mais également un support de sécurité pour pile avec commutateur à inversion de la polarité intégré pour des piles monoblocs de 9 volts. (piles non fournies).

- Caractéristiques de puissance : tension 9V ..., puissance maximale de 1,0 watt à 6000 tr/min

Éléments de construction:	45	Dimensions (mm):	225x65x150
Réf:	505 281	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962069426	Poids:	200 g

SOUND+LIGHTS



Le « Sound+Lights Set » est la solution idéale, chaque fois qu'il s'agit de donner encore plus de « vie » à une maquette fischertechnik par des sons et des lumières ! Le module de son permet de générer jusqu'à 3 sons différents à lancer via des boutons contacteurs ou automatiquement via des entrées numériques. L'échange des sons peut se faire tout simplement via USB. Le raccordement de clignotement fourni en complément permet d'attribuer des clignotements à jusqu'à 8 lampes. Le set comprend un module de sons avec électronique de clignotement, un câble USB, 2 lampes avec des calottes d'éclairage de différentes couleurs ainsi qu'un support de pile pour une pile monobloc de 9 volts (pile non fournie). Uniquement compatible avec Windows®.

Éléments de construction:	30	Dimensions (mm):	225x65x150
Système:	Windows®	Vol (m³):	0,0022
Réf:	500 880	Poids:	270 g
EAN:	4048962003260		

ACCU SET



Chargeur commandé par microcontrôleur assurant une protection fiable contre la surcharge. Durée de charge très brève de 2 h maximum. Pack d'accumulateurs performant au NiMH et protégé contre les courts-circuits, 8,4 V/1500 mAh.

Éléments de construction:	chargeur + pack d'accumulateurs tout en un	Dimensions (mm):	225x65x150
Réf:	34 969	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4006209349694	Poids:	880 g

13

MOTOR SET XM



Moto-réducteur puissant dans un boîtier en plastique avec de nombreuses possibilités de montage et de rapporter des pièces. Avec de nombreuses roues dentées, des arbres et des pièces d'engrenage.

- Caractéristiques de puissance : tension 9V ..., puissance maximale de 3,0 watts à 340 tr/min
- Equipement requis : Accu Set ou Power Set

Éléments de construction:	40	Dimensions (mm):	225x65x150
Réf:	505 282	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962069433	Poids:	275 g

CONTROL SET



La télécommande aux infrarouges à 4 canaux est destinée à la commande à distance des maquettes fischertechnik. Elle permet de déclencher jusqu'à 3 moteurs et un système asservi. Elle peut commander le braquage progressif des roues et le réglage progressif de la vitesse. La télécommande permet de commander jusqu'à 4 récepteurs, ce qui lui confère des possibilités d'utilisation d'une grande diversité.

- Equipement requis : Accu Set

Éléments de construction:	contrôleur, récepteur, système asservi	Dimensions (mm):	225x65x150
Réf:	500 881	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962003277	Poids:	370 g

POWER SET



Bloc d'alimentation et unité de régulation progressive. L'alimentation en courant à partir de la prise de courant pour toutes les maquettes fischer-technik.

- Puissance : 9V .../2,5 A

Éléments de construction:	Bloc d'alimentation + unité de régulation dans une seule unité	Dimensions (mm):	225x65x150
Réf:	505 283	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962069440	Poids:	425 g

CREATIVE BOX 1000



Plus de 700 éléments de construction issus de l'assortiment actuel de fischertechnik. Emballés dans la boîte BOX 1000 avec une plaque de construction de 390 x 270 mm en tant que couvercle.

Éléments de construction:	720	Dimensions (mm):	390x95x270
Réf:	91 082	Vol (m³):	0,0100
EAN:	4006209910825	Poids:	2750 g

BOX 1000



Boîte de rangement pratique avec 8 cuvettes de triage et 32 tiges de triage. Le couvercle sert simultanément de grande plaque de construction de 390 x 270 mm.

Réf:	30 383	Dimensions (mm):	390x95x270
EAN:	4006209303832	Vol (m³):	0,0100
		Poids:	1830 g



HYDRO CELL KIT

Comment une cellule électrochimique fonctionne-t-elle ? Que doit-on faire pour en générer de l'hydrogène ? Cette boîte de construction confère des connaissances spécifiques à ce sujet captivant. La cellule électrochimique et le module solaire supplémentaire permettent de construire des maquettes supplémentaires intéressantes, de concert avec la boîte de construction « Oeco Tech ». Le livret pédagogique vous apporte toute l'aide dont vous avez besoin. Aucune question ne demeurera sans réponse de ce fait. **(ATTENTION : le fonctionnement pose pour condition de disposer impérativement du boîtier OecoTech - Réf. : 505 284)**



- y compris le livret pédagogique : « Energie à base d'hydrogène »
- y compris une cellule électrochimique réversible à stockage d'hydrogène intégré, module solaire (1,2 Volts, 440 mA)

Éléments de construction:	20	Dimensions	
Maquettes:	6	(mm):	225x65x150
Réf:	505 285	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962069464	Poids:	530 g

NOUVEAUTÉ



TECHNICAL REVOLUTIONS

Sur les traces de James Watt, Michael Faraday et d'autres inventeurs célèbres. La boîte de construction permet de revivre des moments marquants de l'histoire de la technique. Les maquettes permettent de reproduire des inventions techniques importantes, telles qu'un moteur électrique, un arbre de transmission, un appareil à mouvement perpétuel ou pour communiquer en morse, une génératrice. Le manuel d'accompagnement fournit de nombreuses informations fondamentales supplémentaires. Pour jeunes passionnés de bricolage et inventeurs dès 9 ans.



- y compris le manuel d'accompagnement
- y compris un moteur XS et un support de pile pour pile monobloc de 9 volts (pile non fournie)

Éléments de construction:	220	Dimensions	
Maquettes:	11	(mm):	465x80x320
Réf:	508 776	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962095654	Poids:	1500 g



DA VINCI MACHINES

Cette boîte de construction réunit plusieurs maquettes mécaniques basées sur des constructions initialement conçues par Leonardo da Vinci : tailleuse de limes, pont pivotant, char. Le livret pédagogique avec de nombreuses illustrations et descriptions, relatives aux constructions initialement conçues par Leonardo da Vinci, fournit des informations utiles et intéressantes. L'histoire palpable !



- y compris le cahier d'accompagnement didactique « Machines de Leonardo da Vinci »

Éléments de construction:	260	Dimensions	
Maquettes:	10	(mm):	465x80x320
Réf:	500 882	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962003284	Poids:	1540 g



OECO TECH

Les « énergies renouvelables » deviendront nos plus importantes sources d'énergie. Les huit maquettes et de nombreux essais ont été conçus pour expliquer la génération, le stockage et l'utilisation de l'énergie issue de sources d'énergie naturelles comme l'eau, le vent et le soleil. C'est ainsi que l'intérêt pour notre énergie d'avenir prend naissance. Le kit Hydro Cell constitue un complément idéal. Cette extension de la boîte de construction permet de construire d'autres maquettes et de les équiper d'une cellule électrochimique.



- y compris le livret pédagogique : « Énergies renouvelables »
- y compris un moteur solaire, un module solaire (1,2 Volts, 440 mA), le réservoir d'énergie GOLD CAP

Éléments de construction:	320	Dimensions	
Maquettes:	10	(mm):	465x80x320
Réf:	505 284	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962069457	Poids:	1710 g

Monter en voiture, embrayer, c'est parti. Mais comment la technique, qui nous permet de monter une pente en première vitesse lentement mais facilement ou de descendre à toute allure en quatrième vitesse, fonctionne-t-elle ? Comment fonctionne un robot de cuisine ou un

engrenage de type planétaire ? Pourquoi les ponts ne s'effondrent-ils pas et comment se fait-il que quatre traverses stabilisent une table bancale ? Toutes ses questions trouvent une réponse dans la gamme PROFÍ.



MECHANIC+STATIC

La boîte de construction technique ultime pour tous les futurs constructeurs de machines, techniciens ou ingénieurs. Comment fonctionne une boîte de vitesses ? Qu'est-ce qu'un engrenage planétaire ? Comment générer le mouvement d'un essuie-glace ? Comment construire un pont solide ? Cette boîte de construction répond à toutes ces questions et à d'autres questions élémentaires issues des secteurs de la mécanique et de la statique au moyen de 30 différentes maquettes.



- y compris le cahier d'accompagnement didactique « Mechanic+Static »
- y compris Mini Motor, commutateur, support de pile pour pile monobloc de 9 volts (pile non fournie)

Éléments de construction:	500	Dimensions (mm):	465x100x390
Maquettes:	30	Vol (m³):	0,0181
Réf:	93 291	Poids:	2150 g
EAN:	4006209932919		



PNEUMATIC II

La boîte « PROFÍ PNEUMATIC II » procure toutes les bases nécessaires relatives à cette technique « aérienne » et montre le fonctionnement de vannes et de vérins pneumatiques en combinaison avec un compresseur et un réservoir d'air au moyen de nombreux exemples d'application. Elle contient quatre vérins pneumatiques à double effet, trois vannes manuelles 4/3 voies et un compresseur fonctionnant électriquement avec un réservoir d'air.



- y compris le cahier d'accompagnement didactique « Pneumatique – générer des mouvements avec de l'air comprimé »
- y compris un compresseur avec Mini Motor, commutateur, support de batterie, support de pile pour pile monobloc de 9 volts (pile non fournie)

Éléments de construction:	400	Dimensions (mm):	465x80x320
Maquettes:	8	Vol (m³):	0,0119
Réf:	77 791	Poids:	1950 g
EAN:	4006209777916		



E-TECH

Montages électriques, électromécaniques et commandes électroniques. Le principe d'un montage en série et d'un montage parallèle ou celui de la commande d'un feu tricolore est élucidé étape par étape. En plus : le « E-Tech Modul » (voir ci-dessus) avec 8 programmes fixes qui commande, par exemple, un système d'alarme avec vibreur sonore, un sèche-mains avec barrage photoélectrique ou une porte de garage avec capteur magnétique par le biais de 3 entrées pour capteurs numériques (palpeur, phototransistor, contact à lames souples) et d'une sortie (pour 1 moteur ou 2 lampes).



- y compris le cahier d'accompagnement didactique « Electrotechnique »
- y compris Mini Motor, E-Tech Modul, palpeur, barrage photoélectrique, capteur magnétique, vibreur sonore, support de pile pour pile monobloc de 9 volts (pile non fournie)

Éléments de construction:	260	Dimensions (mm):	465x80x320
Maquettes:	12	Vol (m³):	0,0119
Réf:	91 083	Poids:	1710 g
EAN:	4006209910832		



NOUVEAUTÉ



ROBO LT BEGINNER LAB

Le nouveau set complet pour débutants pour enfants dès 8 ans. Les enfants peuvent construire 8 maquettes faciles à comprendre, telles qu'un phare à feu clignotant, un manège ou une porte automatique coulissante, avec plus de 180 éléments de construction et à l'aide de capteurs (phototransistor, bouton contacteur) et d'actionneurs (moteur XS, lampes). La nouvelle commande « ROBO LT Controller » avec 3 entrées pour les capteurs et 2 sorties pour les moteurs ou lampes est équipée d'une interface USB. Le nouveau logiciel « ROBO Pro Light » garantit une programmation rapide et enfantine. Le matériel d'accompagnement didactique détaillé encadre l'apprentissage des enfants et leur explique la programmation de manière facilement compréhensible. Pour les ingénieurs de demain.

- y compris le matériel d'accompagnement didactique
- y compris ROBO LT Controller en tant que commande (interface USB)
- y compris le logiciel de commande ROBO Pro Light
- y compris un moteur XS, 2 lampes, phototransistor, bouton contacteur
- **équipement requis : Accu Set ou Power Set**

Éléments de construction:	180	Dimensions (mm):	465x80x320
Maquettes:	8	Vol (m³):	0,0119
Réf:	508 777	Poids:	2000 g
EAN:	4048962095661		



ROBO TX TRAINING LAB

Boîte de construction COMPUTING pour débutants avec tout ce qu'il faut : composée de 200 éléments de construction pour construire 6 maquettes de robots mobiles (p. ex. : système de transport sans conducteur, détecteur d'obstacles, dépisteur ...), 2 moteurs codeurs pour un positionnement de précision, « Motor XS », dépisteur infrarouge, 2 boutons. Le nouveau compact et puissant « ROBO XT Controller », équipé d'une interface radio « Bluetooth », un processeur 32 bits (200 MHz), 8 entrées universelles et 8 Mo de mémoire vive RAM (2 Mo de Flash), y compris le logiciel de programmation « ROBO Pro », sont également compris. Les accessoires prestigieux offrent d'innombrables possibilités de créativité.



- y compris le livret pédagogique « Programmation et commande de robots fischertechnik avec le PC »
- y compris ROBO TX Controller • y compris le logiciel de commande ROBO Pro • y compris 2 moteurs codeurs, Motor XS, dépisteur infrarouge, 2 boutons
- **équipement requis : Accu Set**

Éléments de construction:	310	Dimensions (mm):	465x80x320
Maquettes:	11	Vol (m³):	0,0119
Réf:	505 286	Poids:	1960 g
EAN:	4048962069471		

ROBO PRO SOFTWARE



Simple d'accès pour les débutants grâce à la programmation d'organigrammes constitués de différents modules de logiciels. L'échange de données entre les modules de logiciel et les sous-programmes n'a pas seulement lieu par le biais de variables, mais également par le biais de liaisons graphiques. Les fonctions programmées sont donc reproduites de façon compréhensible. L'élaboration de programmes d'apprentissage ou l'échange de données avec d'autres logiciels WINDOWS® est réalisable sans problèmes.

Système:	Windows® XP, Vista, 7	Dimensions (mm):	210x25x150
Réf:	93 296	Vol (m³):	0,0008
EAN:	4006209932964	Poids:	105 g

ROBO TX CONTROLLER



Le contrôleur doté d'un processeur 32 bits, d'un écran, d'une capacité mémoire élevée et d'un boîtier compact (90 x 90 x 15 mm) dispose de nombreuses possibilités de montage et de rapporter des pièces sur 5 faces. Avec interface radio « Bluetooth » intégrée (2,4 GHz/portée d'environ 10 mètres). Le couplage avec plusieurs « ROBO XT CONTROLLER » est possible.

- processeur 32 bits ARM 9 (200 MHz)
- capacité mémoire : 8 Mo RAM, 2 Mo Flash
- poids : rien que 90 g
- 8 entrées universelles : numérique/analogique 0-9 Volts DC, analogique 0-5 kΩ
- 4 entrées de compteur rapides : numérique, fréquence jusqu'à 1 kHz
- 4 sorties moteur 9 Volts/250 mA : réglage progressif de la vitesse, protection contre les courts-circuits, alternative composée de 8 sorties individuelles
- 2 raccords d'extension : I2C et RS 485 pour le couplage avec d'autres « ROBO XT Controller »
- écran : 128 x 64 pixels, monochrome
- interface USB : USB 2.0 (compatible 1.1), maxi 12 Mbit, y compris une douille USB miniature
- programmable avec le logiciel « ROBO Pro » ou « C-Compiler » (non fourni)
- y compris le câble de raccordement USB
- **équipement requis : Accu Set ou Power Set**

Réf:	500 995	Dimensions (mm):	225x65x150
EAN:	4048962003826	Vol (m³):	0,0022
		Poids:	460 g

Construire des machines et des maquettes de robots, programmer le logiciel de pilotage sur le PC et mettre le tout en mouvement. Tout ce qu'il faut est de disposer d'un PC ordinaire disponible dans le commerce équipé du système d'exploitation WINDOWS® (WIN XP

ou supérieur), ainsi que du logiciel graphique convivial « ROBO Pro » pour la programmation des ordres à exécuter par le robot et du « ROBO TX Controller ». C'est lui qui transforme les ordres émis par l'ordinateur en signaux de commande pour les moteurs.



NOUVEAUTÉ



ROBO TX EXPLORER

Découvrir des espaces inconnus, mesurer des distances, suivre des traces, annoncer les directions de déplacement par des signaux clignotants, identifier les couleurs, mesurer les températures, éviter les obstacles sans contact, identifier le jour et la nuit, mise en circuit et hors circuit automatique des phares, déclencher l'alarme ... Tout ceci – et bien plus – est possible grâce aux capteurs de « ROBO TX Explorer » : résistance NTC, résistance photo, nouveau capteur d'espacement ultrasonique et capteur de traces spécialement conçu à cet effet. Deux moteurs puissants et la commande à chenille permettent même d'étudier des terrains accidentés et de s'y déplacer. La maquette du robot de sauvetage contenue en base idéale pour la participation aux championnats RoboCup.

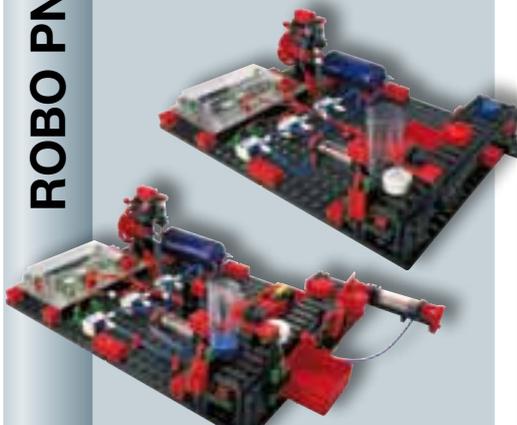
- y compris le manuel d'accompagnement
- y compris 2 moteurs codeurs, 3 lampes, sonnerie, résistance NTC, photorésistance, capteur d'espacement ultrasonique, capteur chromatique optique, dépisteur aux infrarouges
- **Équipement requis : ROBO TX Controller, Software ROBO Pro, Accu Set**

Éléments de construction:	400	Dimensions (mm):	465x80x320
Maquettes:	6	Vol (m³):	0,0119
Réf:	508 778	Poids:	1700 g
EAN:	4048962095678		



ROBO PNEUVAC

Ces 5 maquettes permettent de comprendre la pneumatique et la technique du vide de façon claire et reproductible. Les soupapes électromagnétiques fournies permettent la commande des maquettes au départ d'un PC.



- y compris aspirateur à vide, 3 vérins pneumatiques, compresseur, 2 lampes, 2 phototransistors, capteur chromatique optique, courroie de transport, 2x Mini Motor
- **Équipement requis : ROBO TX Controller, Software ROBO Pro, Accu Set ou Power Set**

Éléments de construction:	490	Dimensions (mm):	465x80x320
Maquettes:	5	Vol (m³):	0,0119
Réf:	500 883	Poids:	2150 g
EAN:	4048962003291		



INDUSTRY ROBOTS II

Trois robots industriels proches de la réalité et réellement capables de fonctionner avec des détails reproduits avec précision : un robot industriel à 3

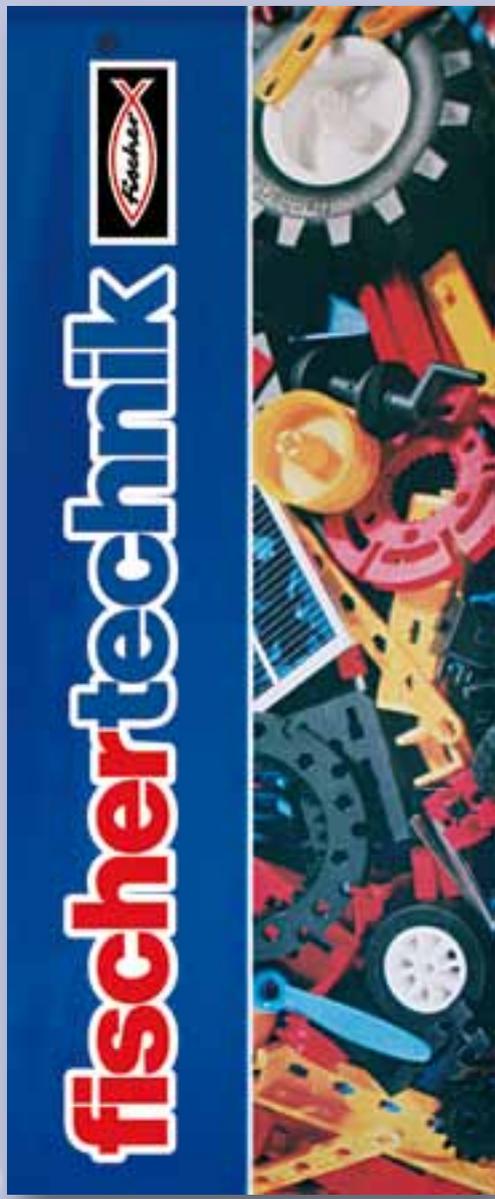
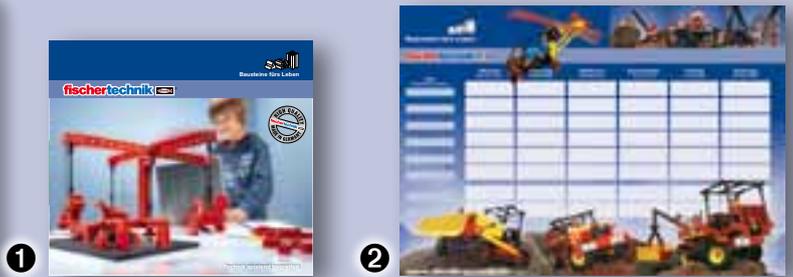


- y compris le cahier d'accompagnement didactique « Programmation et commande de maquettes fischertechnik avec le PC »
- y compris Power Motor, 3x Mini Motor, 8 palpeurs, 1 ampoule sphérique enfichable
- **Équipement requis : ROBO TX Controller, Software ROBO Pro, Accu Set ou Power Set**

Éléments de construction:	360	Dimensions (mm):	465x80x320
Maquettes:	3	Vol (m³):	0,0119
Réf:	96 782	Poids:	1960 g
EAN:	4006209967829		

Promotion Des Ventes

- ① Imprimé destiné aux particuliers – Réf. 39 090
- ② Emploi du temps, 20x15 cm – Réf. 43 353
- ③ Sac à provisions, 46x59 cm – Réf. 43 355
- ④ Autocollant de commerce spécialisé, 30x6 cm (disponible en allemand ou en anglais)
- ⑤ Boîte de jeux – Réf. 41 682
- ⑥ Logo éclairé, 125x20 cm – Réf. 50 460
- ⑦ Panneau tête de rayon, 125x30 cm – Réf. 39 917
100x30 cm – Réf. 47 227
- ⑧ Maquette de décoration d'un moulin à vent avec éclairage et module solaire, 26x20x52 cm – Réf. 503 546
- ⑨ Poster »ADVANCED«, format DIN A1 – Réf. 39 125
- ⑩ Drapeau, 200x80 cm – Réf. 500 887
- ⑪ Poster »COMPUTING«, format DIN A1 – Réf. 39 126
- ⑫ Bandeau de rayon, 125x3,5 cm – Art.Nr. 39 911
- ⑬ Vidéo informative et passionnante spéciale point de vente pour promouvoir les ventes. (sur demande)



Nous encadrons vos ventes par des mesures et des moyens efficaces pour attirer l'attention des acheteurs et afin que vous puissiez réaliser une présentation optimale des produits sur le point de vente et en devanture et cibler vos activités sur le consommateur final.



La boîte de jeux permet aux petits constructeurs de découvrir l'univers fischertechnik à fleur de peau. La boîte de jeux avec ses nombreux éléments de construction et notices d'utilisation a été étudiée pour accompagner vos manifestations de façon optimale. Son principal atout est qu'elle est réutilisable.



Apprendre en jouant



20

Les boîtes de construction de fischertechnik

- ... favorisent la coordination des yeux et des mains
- ... favorisent la motricité
- ... favorisent l'imagination tridimensionnelle
- ... favorisent la fantaisie et la créativité
- ... favorisent l'intelligence logique
- ... confèrent des connaissances fondamentales de la technique

fischertechnik est un jouet éducatif « Made in Germany » fabriqué sur le site allemand de l'entreprise à Tumlingen en Forêt-Noire. Toutes les boîtes de construction se prêtent parfaitement à une combinaison entre elles. L'immense acceptation des parents, professeurs et ingénieurs fait que fischertechnik est devenu un moyen d'éducation et d'apprentissage à grand succès dans les écoles et universités.

Les distinctions



FAN CLUB

Plus de 30 000 amateurs sont déjà membres du club gratuit des amateurs fischertechnik. Chaque amateur reçoit des informations actuelles à intervalles réguliers et possède une carte de membre personnelle. C'est ainsi que nous garantissons que toutes les informations importantes, sont rapidement mises à la disposition de notre groupe cible.

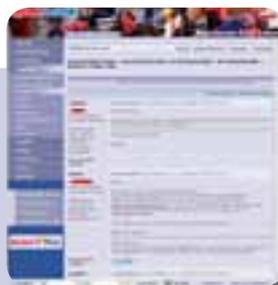
Journée du club des amateurs

Les portes de fischertechnik s'ouvrent pour accueillir les membres du club lors des journées du club des amateurs. La possibilité de jeter un coup d'œil derrière les coulisses de la marque traditionnelle est offerte en exclusivité aux membres du club, pour qu'ils puissent faire encore plus confiance à la qualité de nos produits. Les petits visiteurs sont informés sur les nouveautés et peuvent participer à des travaux en groupes sur le COMPUTING. Les actions invitant à la participation et les jeux gagnants sont particulièrement captivants pour les enfants. C'est notre façon d'entretenir des relations avec la clientèle au plus haut niveau !



Le club des amateurs dans le www

Notre site sur Internet permet aux membres du club des amateurs d'échanger des trucs et astuces, de contacter d'autres amateurs et de nous poser des questions. Les amateurs font continuellement usage de cette possibilité. Nous nous réjouissons de demeurer en relation directe avec nos clients jour après jour de ce fait. C'est ainsi que nous nous sentons proches du marché ! Les amateurs publient des photos de leurs maquettes dans la galerie des maquettes. D'autres amateurs choisissent les maquettes leur plaisant le mieux et élisent un lauréat chaque trimestre. Ceci permet aussi de transmettre le virus fischertechnik à d'autres !



Fan Club NEWS

Les NEWS paraissent deux fois par an et offrent d'innombrables informations actuelles concernant les produits, les nouveautés et la technique aux lecteurs. Les petits amateurs peuvent tenter leur chance de résoudre une énigme et chaque édition des Fan Club News contient aussi des instructions de montage. Ces instructions de montage sont uniquement données dans les NEWS. Ainsi, nos clients sont toujours tenus au courant de tout ce qui se passe !



« Nous vous ferons un plaisir d'élaborer une possibilité personnalisée de vous présenter dans votre environnement comme revendeur. Mettez-vous en rapport avec nous ! »

Comment fonctionne une boîte de vitesses ? Qu'est-ce qu'un engrenage planétaire ? Comment générer le mouvement d'un essuie-glace ? Toutes ces questions trouvent une explication claire et compréhensible dans nos cahiers d'accompagnement didactiques. Cela va de sujets élémentaires, tels la « mécanique et la statique », « l'électronique », « l'informatique » etc., en passant par les mises en œuvre pratiques facilement compréhensibles des techniques du quotidien, comme les feux tricolores, les ventilateurs, les palans jusqu'aux solutions figénées et techniquement exigeantes en robotique et en informatique. D'autres fiches de travail sont disponibles pour téléchargement sur le site WEB de fischertechnik et constituent – grâce à des questions et réponses classées par thèmes – un instrument supplémentaire pour transmettre les contenus pédagogiques de manière simple et précise et pour vérifier la progression dans l'apprentissage.

Le système de rangement extrêmement pratique et bien réfléchi sert de complément idéal et permet à chaque élément de trouver sa place, afin de faciliter le travail didactique quotidien (disponible séparément).

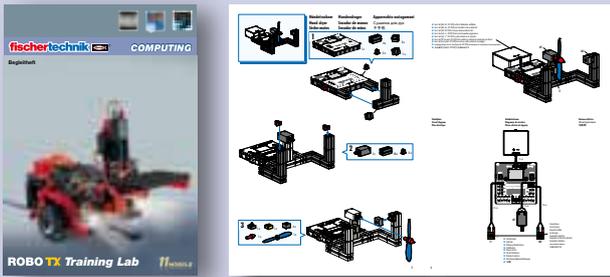
Les boîtes de construction pédagogiques fischertechnik sont spécialement étudiées pour l'utilisation dans l'enseignement technique comme pour les travaux techniques de l'enseignement primaire et secondaire. Les sujets sont les suivants : mécanique, statique, électrotechnique, énergies régénératives ainsi que mesure, commande, régulation (informatique / mécatronique / computing). Les livres, cahiers d'accompagnement didactiques et fiches de travail sont des aides précieuses. En plus : systèmes de rangement intelligents qui amènent de l'ordre et de la fiabilité dans l'univers scolaire quotidien.

Pour toute information supplémentaire, consultez www.fischertechnik.de

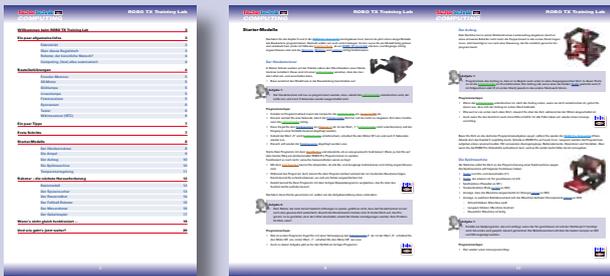
Rangement intelligent



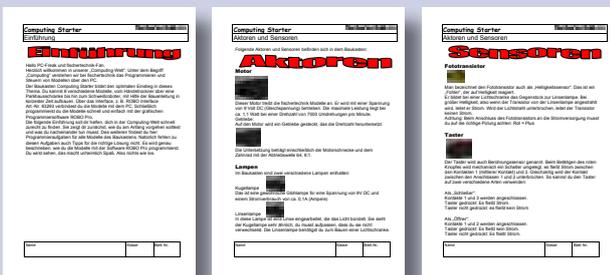
Notice de montage



Cahier d'accompagnement

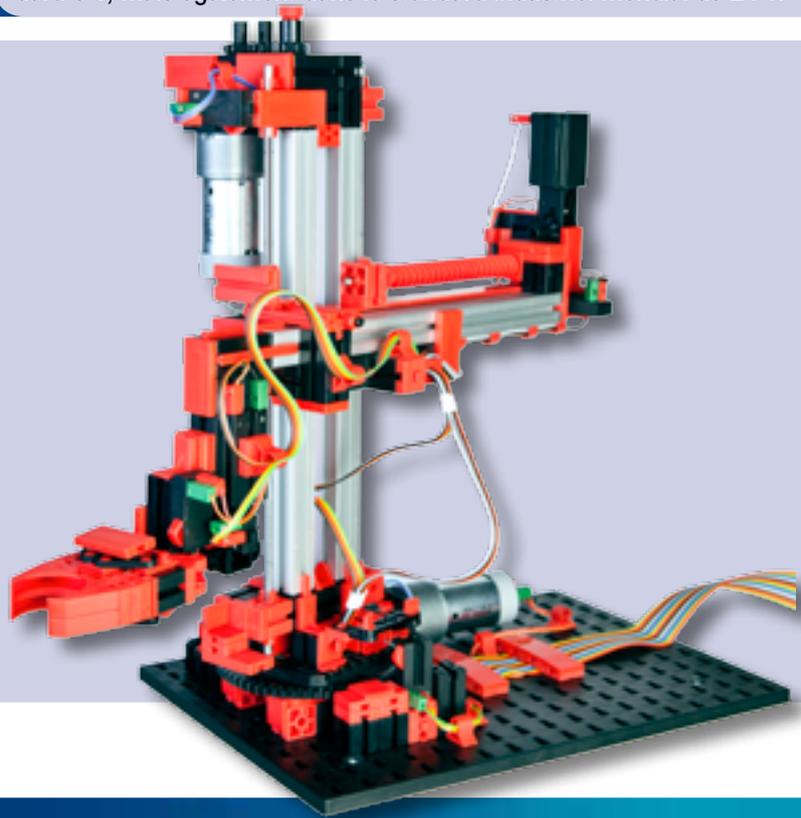


Fiches de travail



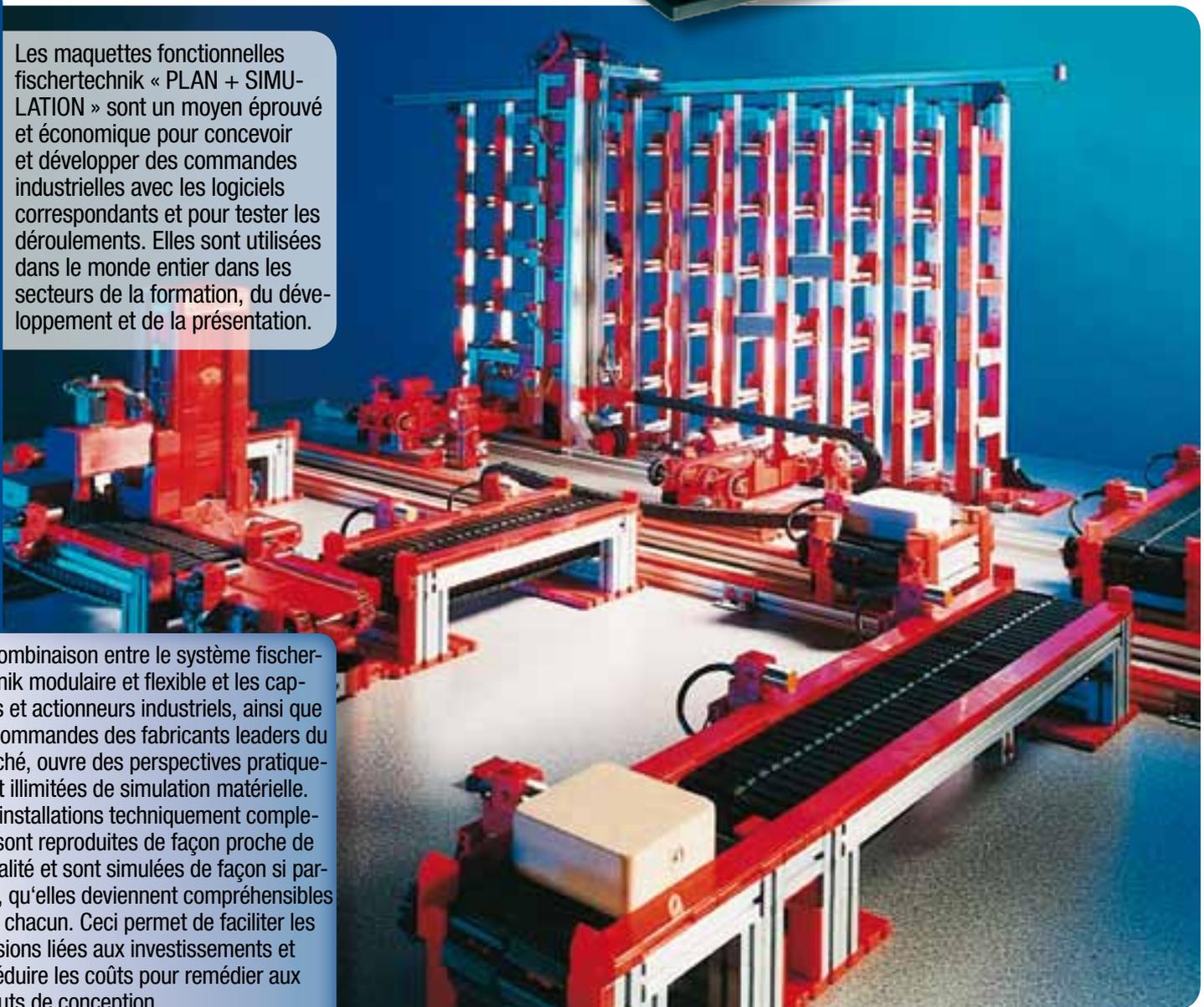
3-D-ROBOT

Robot à 3 axes avec pince de préhension, 4 moteurs à courant continu, 4 commutateurs de fin de course, 4 palpeurs à impulsion pour la mesure du trajet, tous les palpeurs sont exempts de potentiel.



Les maquettes fonctionnelles fischertechnik « PLAN + SIMULATION » sont un moyen éprouvé et économique pour concevoir et développer des commandes industrielles avec les logiciels correspondants et pour tester les déroulements. Elles sont utilisées dans le monde entier dans les secteurs de la formation, du développement et de la présentation.

La combinaison entre le système fischertechnik modulaire et flexible et les capteurs et actionneurs industriels, ainsi que les commandes des fabricants leaders du marché, ouvre des perspectives pratiquement illimitées de simulation matérielle. Des installations techniquement complexes sont reproduites de façon proche de la réalité et sont simulées de façon si parfaite, qu'elles deviennent compréhensibles pour chacun. Ceci permet de faciliter les décisions liées aux investissements et de réduire les coûts pour remédier aux défauts de conception.





QUEL EST L'AVANTAGE POUR LES MARCHANDS DE JOUETS ?

UN système global, des boîtes de construction d'un niveau très élevé et d'une superbe qualité, ainsi que la puissante marque fischertechnik comme référence pour votre assortiment pédagogique et précieux de jouets éducatifs. Plus de 30 000 membres du club des fans, un encadrement optimal, une politique d'assortiment bien réfléchie et des possibilités d'emploi d'une grande diversité favorisent les ventes sur toute l'année.

fischertechnik GmbH
Weinhalde 14-18, D-72178 Waldachtal
N° de téléphone : +49 74 43/12-48 64
N° de téléfax : +49 74 43/12-45 91
Mèl : info@fischertechnik.de

fischertechnik 

QUEL EST L'AVANTAGE POUR LES ENFANTS ?

Rien que le meilleur : jouer, jouer, jouer. Eveil de la créativité et de la concentration durant l'assemblage et plaisir décontracté du jeu de rôles avec d'autres enfants.

QUEL EST L'AVANTAGE POUR LES PARENTS ?

La certitude que l'enfant plongera facilement et en jouant dans l'univers de la technique, qu'il comprendra cet univers et qu'il apprendra à l'utiliser. La conception logique et la créativité sont éveillées grâce à la construction autonome de maquettes fischertechnik toujours renouvelées. Les parents peuvent promouvoir le développement du don naturel que les enfants ont pour comprendre la technique – au sens propre du mot. L'univers fischertechnik est illimité pour les enfants, car toutes les boîtes de construction s'accordent idéalement et se complètent réciproquement.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques et / ou de composition des assortiments. Le fabricant décline toute responsabilité pour les fautes et défauts d'impression. Catalogue non valable aux Etats-Unis d'Amérique.