

Cours	Technique d'énergie	Machines électriques	Électronique de puissance	Communication			Technique de régulation	Technique de mesure	Micro-ordinateurs	Automatisme	Mécatronique	Automobile	
	<p>Photovoltaïque SO4204-3A</p> <p>Transitoires en réseaux CC et CA SO4204-3B</p> <p>Technique des piles à combustible SO4204-3C</p>	<p>Machines à courant continu SO4204-7S</p> <p>Machines asynchrones SO4204-7T</p> <p>Machines synchrones et à bagues collectrices SO4204-7U</p> <p>Moteur pas à pas SO4204-7W</p> <p>Moteur linéaire SO4204-7X</p> <p>Transformateur mono- et triphasé SO4204-7Y</p> <p>Moteur BLDC / Servo SO4204-7Z</p>	<p>Convertisseurs statiques à commutation naturelle SO4204-7N</p> <p>Convertisseurs statiques à commutation forcée SO4204-7M</p> <p>Entraînements avec convertisseurs de fréquence SO4204-7P Nécessite SO4204-7M et SO4204-7T</p> <p>Correction active du facteur de puissance PFC SO4204-7Q</p>	<p>Quadrupôles et filtres SO4204-9A</p> <p>Câble coaxial SO4204-9D</p> <p>Fibre optique SO4204-9E</p> <p>Câble à quatre fils SO4204-9F</p> <p>Modulation d'impulsions PAM / PCM / Delta SO4204-9J</p> <p>Modulation / Démodulation AM / FM SO4204-9M</p> <p>Emission et réception AM SO4204-9N</p>		<p>Saisie de données avec RFID SO4204-9S</p> <p>Technique des réseaux : TCP/IP SO4204-9Q</p> <p>Technique des réseaux : Intégration de clients SO4204-9R</p> <p>Bases de la technique des micro-ondes SO4204-9U</p> <p>Modulation / Démodulation AM / FM SO4204-9V</p> <p>Procédé de modulation-démodulation ASK, PSK, FSK SO4204-9L</p> <p>Composants des guides d'ondes SO4204-9W</p> <p>Bases de la technique des antennes SO4204-9W</p> <p>Technologie microstrip SO4204-9Y</p>	<p>Introduction au traitement numérique du signal SO4204-6P</p> <p>Technique des réseaux : Traitement numérique du signal appliquée SO4204-6Q</p> <p>En préparation</p> <p>Filtres actifs avec ampli op SO4204-9B</p> <p>Complément à SO4204-9U</p> <p>Composants des guides d'ondes SO4204-9V</p> <p>Complément à SO4204-9W</p> <p>Systèmes d'antennes complexes SO4204-9X</p>	<p>Introduction pratique à la technique de régulation SO4204-6P</p> <p>Complément à SO4204-6P</p> <p>Technique des réseaux : Etendues, projet de régulateur et optimisation SO4204-6Q</p> <p>En préparation</p> <p>Générateurs de signaux SO4204-9C</p>	<p>Mesure de grandeurs électriques U, I, P SO4204-8A</p> <p>Modèle de système automatisé SO4204-8T</p> <p>Capteurs dans automatisme SO4204-8U</p> <p>Mesure de grandeurs non électriques, température, pression, force SO4204-8B</p> <p>Pneumatique / Electropneumatique SO4204-8V</p> <p>IPA 1 Station compacte SO4204-8Q</p> <p>IPA 2 Mélange SO4204-8F</p> <p>IPA 3 Remplissage SO4204-8R</p> <p>IPA 4 Bouchonnage SSO4204-3H</p>	<p>Automatisme compact : API et technologie de bus SO4204-8N</p> <p>Complément à SO4204-6H</p> <p>Applications et programmations SO4204-6J</p>	<p>Système de transport CC SO4204-8K</p> <p>Système de transport CA SO4204-8L</p> <p>Sous-système Séparation SO4204-8M</p> <p>Sous-système Assemblage SO4204-8O</p> <p>Sous-système Usinage SO4204-8P</p> <p>Sous-système Contrôle SO4204-8Q</p> <p>Sous-système Manutention SO4204-8R</p> <p>Sous-système Emmagasinage SO4204-8S</p> <p>Sous-système Manoeuvre SO4204-8W</p> <p>Sous-système Tampon SO4204-8X</p> <p>Système de production SSO4204-8Z</p>	<p>Technique du courant continu et alternatif en automobile SO4204-7K</p> <p>Airbag, prétensoirs, comportement au crash SO4204-6Z</p> <p>Entraînements hybrides dans l'automobile SO4204-6V</p> <p>Système d'injection diesel Common Rail SO4204-6X</p> <p>Pile à combustible dans l'automobile SO4204-6M</p> <p>Energie solaire dans l'automobile SO4204-6N</p> <p>Systèmes de stabilisation ABS, ESP, ASR SO4204-6W</p> <p>FlexRay SO4204-6Y</p> <p>En préparation</p> <p>Keyless Entry SO4204-6G</p>	

Notion de base	Electrotechnique	Électronique	Développement de circuits	Technique numérique	Projets	Collections de composants	
	<p>Technique du courant continu SO4204-4D</p> <p>Technique du courant alternatif SO4204-4F</p> <p>Technique du courant triphasé SO4204-4H</p> <p>Magnétisme / Electromagnétisme SO4204-4A</p> <p>Mesurer avec le multimètre SO4204-4B</p> <p>Analyse de circuits SO4204-4C</p> <p>Compatibilité électromagnétique (CEM) SO4204-4K</p>	<p>Mesurer avec l'oscilloscope SO4204-4L</p> <p>Protection et formes de réseau dans l'alimentation SO4204-4M</p> <p>Technique de commande / Circuits à contacteurs SO4204-4N</p>	<p>Composants semi-conducteurs SO4204-5A</p> <p>Transistor circuits bascules SO4204-5D</p> <p>Technique des transistors et des amplificateurs SO4204-5H</p> <p>Transistor à effet de champ SO4204-5K</p>	<p>Amplificateur opérationnel SO4204-5M</p> <p>Semi-conducteurs de puissance SO4204-5P</p> <p>Circuits d'alimentation en courant SO4204-5R</p> <p>Circuits d'alimentation à impulsions SO4204-5S</p>	<p>Développement de circuits</p> <p>Conception de circuits avec NI Multisim SO4204-5U</p> <p>Design de circuits imprimés avec NI Ultiboard SO4204-5V</p> <p>En préparation</p> <p>Réalisation de prototypes et test SO4204-5W</p>	<p>Technique du courant continu SO4204-1A</p> <p>Technique du courant alternatif SO4204-1D</p> <p>Circuits séquentiels SO4204-6C</p> <p>Circuits d'application SO4204-6E</p> <p>Circuits convertisseurs SO4204-6F</p>	<p>Opérateurs et bascule SO4204-6A</p> <p>Carte imprimée pour exercices de soudage SO4201-2L</p> <p>Redressement SO4204-1G</p> <p>Logiciel NI Multisim SO2002-2A</p> <p>Le transistor comme interrupteur SO4204-1K</p> <p>Technique du courant triphasé SO4204-1N</p> <p>Composants électroniques SO4204-2A</p> <p>Circuits à transistors SO4204-2D</p> <p>Circuits amplificateurs opérationnels SO4204-2G</p> <p>Génération de signaux SO4204-2K</p> <p>Technique numérique SO4204-2P</p> <p>Moteur à courant continu SO4204-2Q</p>

Base	Equipement de base	Accessoires complémentaires	Instruments de mesure optionnels
	<p>Interface UniTrain-I SO4203-2A</p> <p>Expérimenteur UniTrain-I SO4203-2B</p> <p>Accessoires de mesure UniTrain-I - Résistances shunt - Câbles de connexion - Fiches de connexion</p> <p>Valise de rangement UniTrain-I SO4203-2Y</p>	<p>Alimentation d'extension SO4203-2D</p> <p>Expérimenteur UniTrain-I SO4203-2B</p> <p>Sonde 10:1/1:1 LM9036</p>	<p>Multimètre numérique Multi 135 LM2330</p> <p>Pour l'emploi de l'interface IR, nous recommandons un expérimenteur supplémentaire Expérimenteur UniTrain-I SO4203-2B</p>