



## Motion



Schneider Electric, sous sa marque Telemecanique, propose des solutions destinées à contrôler et commander les déplacements et les mouvements des mécanismes qui sont intégrés dans des machines ou des installations automatisées. La gamme particulièrement étendue de produits permet de répondre aux exigences les plus variées des techniques de contrôle de déplacements et de mouvements linéaires ou rotatifs. Les technologies proposées englobent tout le domaine de l'automatisation mais se concentrent sur les applications dites GPM (General Purpose Motion) ou commandes de mouvements universels. Celles-ci comprennent des machines construites par des constructeurs industriels ainsi que des équipements spécifiques spécialisés.

La gamme des produits Telemecanique englobe la partie électrique du contrôle et de l'automatisation de la machine complète et Schneider Electric propose le support adapté.

# MOTION, TECHNIQUES D'AUTOMATISATION DES MOUVEMENTS

### Motion, c'est...

Le terme "Motion" recouvre des notions très différentes qui dépendent des secteurs pour lesquels il est utilisé. Le même mot s'applique au contrôle d'une simple pompe tout comme aux commandes du robot d'une chaîne de montage d'automobiles. Schneider Electric est actif dans deux domaines médians qui englobent les activités de la commande des mouvements universels. Le premier domaine comprend entre autres des robots simples pour la manipulation des produits, des machines à découper, des étiqueteuses, des magasins automatisés, des ponts roulants, etc. Ces différentes applications sont pilotées par des automates associés à des variateurs intelligents couplés à des moteurs servo. Le deuxième domaine, plus exigeant en couple et en précision, est destiné à des postes de traitement en continu comme, par exemple, la découpe de rouleaux de matériaux plastiques, métalliques, la synchronisation de bandes transporteuses ou des systèmes de remplissage de sacs, etc.

Une autre manière pour définir la commande de mouvements universels (GPM) est traduite par les exigences comme la plage vitesse et les couples associés, la rapidité et la précision des positionnements en d'autres mots : les performances dynamiques.

Suivant le niveau de performance, nous retrouvons :

- La régulation de vitesse - par des variateurs standards associés à des moteurs asynchrones.
- La régulation et le positionnement par le contrôle vectoriel de flux.
- Le variateur intelligent "Smart Drive" et le servomoteur ou moteur pas à pas.
- L'automate programmable associé au(x) variateur(s) et un ou des servomoteurs ou moteurs pas à pas.

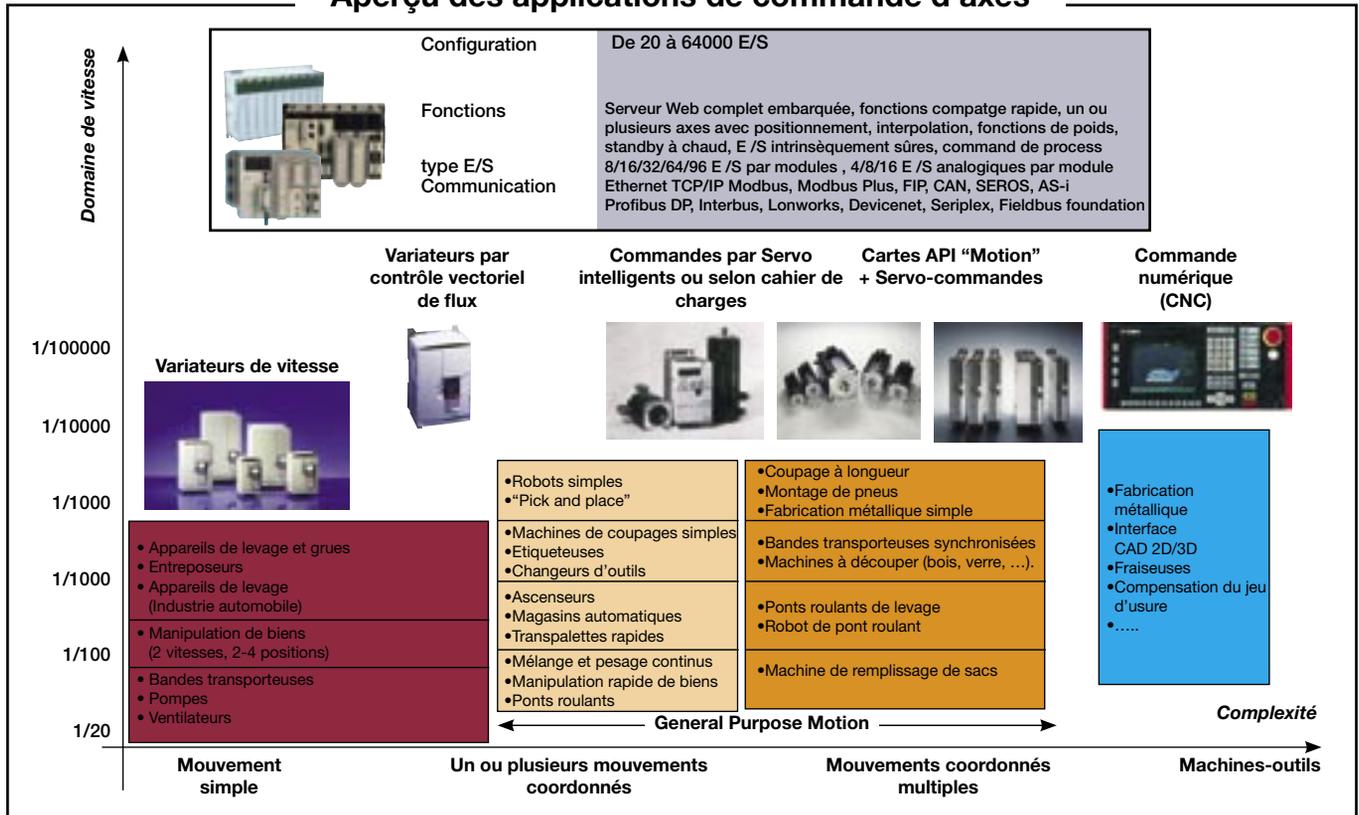
### Un chef d'orchestre

Schneider Electric est certainement un des grands constructeurs de produits destinés au contrôle des mouvements. Trois éléments constituent les pôles majeurs d'un système de commande de mouvements :

- La logique du contrôle/commande, les variateurs et les moteurs.
- Les divers équipements travaillent en parfaite harmonie les uns avec les autres ce qui garantit un accroissement de productivité.
- L'excellence des produits, les solutions innovatrices, la qualité du service aux clients et le support à la vente offrent aux utilisateurs un confort indéniable qui peuvent ainsi parfaitement maîtriser ce domaine spécifique de l'automatisme.



## Aperçu des applications de commande d'axes



### L'expertise de Schneider Electric

L'expertise de Schneider Electric s'appuie sur plus de 30 ans d'expérience et s'accompagne d'une offre complète de produits performants. Elle garantit la bonne fin de chaque réalisation pour laquelle le client pourra faire confiance aux spécialistes locaux de Telemecanique.

### Les produits

Les gammes de produits proposés par Telemecanique dans le domaine de la commande de mouvements universels se répartissent en plusieurs familles. On y trouve les variateurs de vitesse ALTIVAR, les automates programmables Modicon TSX, les contrôleurs de moteurs TWIN LINE et les moteurs servo ou pas à pas associés, les variateurs et moteurs servo LEXIUM ainsi qu'une gamme de moteurs avec variateurs intégrés.

### Altivar

Le convertisseur de fréquence pour moteurs asynchrones triphasés à cage, l'ALTIVAR 58 intègre la troisième génération du contrôle vectoriel qui fournit un couple performant quelque soit la vitesse, une réponse dynamique améliorée pour s'adapter rapidement aux changements de conditions de la charge. Ses options complètes et nombreuses permettent son adaptation à des machines complexes et évoluées. L'ALTIVAR 58 FVC (Contrôle Vectoriel de Flux) utilise une programmation qui offre de hautes performances pour contrôler des moteurs triphasés qui fournissent une variation rapide de couple, de 0 à 150%.

### Twin Line

Quatre modèles de servos et de moteurs pas à pas sont disponibles. Chacun avec un niveau d'intelligence embarquée différent. La série s'échelonne depuis le modèle TLD - un ampli économique, le TLC4 qui possède une fonction sophistiquée d'in-



TRAITEMENT DE DONNÉES

Motion

E N B R E F

- **Schneider Electric - sous la marque Telemecanique offre des solutions pour la commande des mouvements dans des systèmes automatisés.**
- **L'expertise de Schneider Electric s'appuie sur plus de 30 ans d'expérience et s'accompagne d'une offre complète de produits performants et le support local adapté.**
- **Les produits proposés : les variateurs de vitesse ALTIVAR, les automates programmables Modicon TSX, les contrôleurs et moteurs TWIN LINE, les variateurs et moteurs LEXIUM, et une gamme de moteurs avec variateur intégré.**



dexation et un contrôle complètement indépendant, le TLC5 qui est entièrement connectable à des bus de terrain tels que CANOpen, Profibus-DP, Interbus-S, DeviceNet et le TLC6 qui comprend un vrai automate. Il s'agit d'un produit révolutionnaire qui rassemble l'automatisation et le contrôle de mouvements dans un même élément.

**Lexium**

Les produits LEXIUM, variateurs et moteurs, couvrent une large gamme de puissances et présentent une grande flexibilité qui permet de satisfaire les exigences des applications les plus pointues.

En utilisation comme commande de mouvement autonome il permet de commander un axe indépendant. L'association du Lexium avec l'automate programmable distant s'effectue via les interfaces analogiques et digitales du coupleur commande d'axe de l'automate ou via un bus de terrain. Pour les applications multi-axiales à haute performance la connection avec l'automate programmable est réalisée via l'interface de communication SERCOS qui propose une liaison réseau fibre optique standard et permet de contrôler jusqu'à 32 axes.

**Modicon TSX Premium**

Le TSX Premium est le premier automate avec une architecture distribuée d'entrées/sorties. Ses racks

peuvent s'interconnecter, sans module optionnel, sur tous les types de machines ou d'installations. Il intègre une gamme complète de modules experts pour le positionnement, le pesage, le comptage. Il propose une gamme de communications étendues : Ethernet TCP/IP, Modbus, Modbus Plus, FIP, AS-i, CAN, SERCOS, UniTelway, Profibus DP, Interbus-S, ... Son logiciel de programmation PL7PRO intègre toutes les fonctions pour la mise en oeuvre de toute la gamme des modules de commande des mouvements (1 axe, plusieurs axes, avec/sans interpolation, ...)

**Modicon TSX Quantum**

Cet automate associe les performances industrielles classiques aux capacités de calcul d'un PC. Il est équipé d'un processeur Pentium et peut contrôler des applications qui gèrent jusqu'à 64 000 E/S. Il communique via Ethernet TCP/IP, Modbus, Modbus Plus, Profibus DP, Interbus-S, Lonworks, DeviceNet, SERCOS, AS-i, Seriplex, Hart, Fieldbus.

**En savoir plus... ?**

Schneider Electric organise le 5 juin une séance d'informations sur ce sujet . Pour vous inscrire et pour tout renseignement complémentaire, téléphonez au numéro 02 / 37.37.639 ou envoyez un e-mail à l'adresse: cgoossens@schneider.be

Schneider Electric dans le monde



**Schneider Electric et Renault, un partenariat gagnant-gagnant.**

Avec le développement de son activité, Schneider Electric suit Renault, et ses fournisseurs de biens d'équipements en Espagne, en Turquie et en Roumanie, avec l'engagement d'assurer la fiabilité des solutions, et de mettre des équipes support à disposition à tout moment.



**Schneider Electric en Lituanie gagne un contrat hors pair:**

un "shelter" avec une sous station électrique complète, livrée montée-câblée, prête à être raccordée sur site pour assurer un nouveau process. Notre rapidité, notre disponibilité, notre qualité relationnelle, notre présence mondiale et notre implantation locale sont la clé du succès sur ce contrat.