

ControlMaestro 2008

La plate-forme logicielle avancée de développement pour la supervision, l'automatisation et le contrôle des processus à l'échelle du site

Open
your
Supervision

SCADA : la nouvelle génération

Le contrôle et l'automatisation Web montent en puissance

- [Productivité]** Nouvelle plate-forme orientée objet
- [Mobilité]** Prise en charge des PDA et des Smartphones
- [Sécurité]** Authentification forte par cartes à puce et biométrie
- [Innovation]** Compatible avec Windows Vista et Windows Mobile





Le logiciel d'automatisation d'avant-garde **ControlMaestro** d'ELUTIONS fournit une solution avancée de bout en bout pour l'automatisation d'entreprise à l'échelle du site, ce en alliant des performances Web sans égal pour les services distants aux avantages d'application les plus recherchés, dont la productivité d'ingénierie, la sécurité et la mobilité sans fil.

Au-delà des fonctionnalités de supervision SCADA traditionnelles de visualisation, de communication et de commande, **ControlMaestro** fournit également l'accès et le contrôle distants Web hautes performances, une architecture d'entreprise sécurisée, une grande productivité d'ingénierie de développement, la mobilité des utilisateurs, et le contrôle sur zone étendue sans fil pour réduire les coûts et améliorer les services. Cette solution logicielle est à l'épreuve du temps grâce à l'utilisation optimale de nouvelles technologies avancées, aux tout derniers systèmes d'exploitation, à une expertise de 15 ans dans le domaine du sans fil affichée par les équipes de recherche et développement d'ELUTIONS, et à une expertise de 20 ans en matière d'applications SCADA et de leadership Web des ingénieurs de Wizcon Systems.

Open
your
Supervision

Un héritage testé sur le terrain et ayant fait ses preuves

ControlMaestro 2008 est une plate-forme logicielle d'automatisation d'avant-garde ouverte, complète et évolutive. Cette nouvelle suite logicielle est le fruit d'un travail de développement effectué conjointement par deux sociétés, Wizcon Systems et ELUTIONS. En 2006, ELUTIONS acquiert Wizcon Systems à l'issue d'un partenariat de développement commercial résultant en une offre produits complète combinée, une présence internationale de vente et de support client, et des services communs de recherche et développement de produits avec trois centres de R&D situés aux États-Unis et en Europe. Ainsi **ControlMaestro** combine l'héritage des technologies les plus avancées de chaque société :

- Une expertise Wizcon Systems approfondie dans les applications Web et l'automatisation grâce au logiciel **Wizcon Supervisor** fiable et éprouvé depuis 20 ans.
- Une intégration des technologies ELUTIONS de gestion d'équipements d'entreprise par le machine-to-machine (M2M), avec notamment la mobilité, la télémétrie, la communication et le contrôle sans fil.

Tirer parti des investissements passés des clients dans Wizcon

Pour la vaste base installée d'applications **Wizcon Supervisor** à travers le monde, **ControlMaestro** apporte un chemin de migration transparent grâce à un outil intégré simple à utiliser, qui convertit automatiquement l'application actuelle de l'utilisateur vers la nouvelle plate-forme.



L'utilisateur de **Wizcon Supervisor** pourra aisément migrer son application vers **ControlMaestro** et profiter pleinement de ces dernières avancées sans perdre son investissement initial. En exécutant l'assistant de migration intuitif, simple et rapide, l'utilisateur s'assure de la compatibilité entière des composants additionnels **Wizcon** (add-ons) avec **ControlMaestro**. Pour plus d'informations sur la migration, contactez ELUTIONS ou un distributeur agréé.

La Supervision comme vous ne l'aviez jamais vue



Ainsi, les utilisateurs précédents de **Wizcon Supervisor** ne seront pas privés des avantages et des fonctionnalités de la plate-forme **ControlMaestro** :

- Productivité améliorée d'ingénierie de développement
 - Structures orientées objet
 - Import d'images et d'objets AutoCAD®
 - Outils de documentation de projets

- Mobilité des utilisateurs et services distants
 - Nouvelle plate-forme Web avancée
 - Applications mobiles via les Smartphones ou les assistants numériques personnels (PDA)
- Intégration aux solutions d'entreprise et aux équipements de terrain
 - Matériel ELUTIONS de télémétrie, communication et contrôle M2M
 - Intégration BACnet pour une immotique facile (GTB/GTC)
 - Architecture d'entreprise sécurisée

○ IHM et SCADA orientés Web...

ControlMaestro fournit tous les outils logiciels nécessaires pour développer une application d'automatisation complète et puissante. Cette plate-forme logicielle de développement maîtrise tous les éléments généralement exigés d'une solution professionnelle de supervision et de contrôle :

- **Supervision**
- **Contrôle de processus – traitements en continu et par lots**
- **Acquisition des données**
- **Gestion des alarmes**
- **Visualisation**
- **Centralisation et distribution des informations**
- **Reporting complet**
- **Interface Homme-Machine (IHM) locale**
- **Accès distant Web – information et contrôle complets, à tout moment, en tout lieu**
- **Ouverte, basée sur les standards – plus de 160 pilotes : OPC, protocoles industriels, protocoles de gestion technique de bâtiments, API, équipements propriétaires, etc.**
- **Complète, fiable et hautement évolutive**

○ ...et tellement plus

Avec **ControlMaestro**, la supervision affiche désormais des performances sans précédent dans l'automatisation et le contrôle des processus vitaux à l'échelle du site :

- | | |
|-----------------------|---|
| [Sécurité processus] | Restriction de l'accès au poste de supervision,
Authentification forte par lecteur biométrique ou carte à puce |
| [Sécurité données] | Protection des bases de données |
| [Sécurité entreprise] | Gestion centralisée des utilisateurs avec Active Directory |
| [Sécurité site] | Intégration de la vidéo surveillance au poste de supervision |

- | | |
|-----------------------------|---|
| [Traçabilité] | Piste d'audit améliorée pour la conformité des applications avec les normes (telles que FDA 21CFR Part 11) |
| [Productivité d'ingénierie] | Plate-forme orientée objet simple, intuitive et répliquable,

Convertisseur AutoCAD pour générer ou mettre à jour les applications rapidement |
| [Hautes performances] | Bureau Web hautes performances pour services distants sécurisés |
| [Stabilité système] | Communication client-serveur stable |
| [Intégration entreprise] | Intégration aisée avec les systèmes de gestion d'entreprise (définitions centralisées, administration, connectivité vers les solutions tierces, etc.) |
| [Mobilité utilisateurs] | Prise en charge des assistants numériques personnels (PDA) et des Smartphones,

Génération aisée d'applications avec portage automatique depuis le Studio |
| [Gestion d'installations] | Intégration BACnet native avancée |
| [Extensibilité] | Intégration des équipements tiers (existants et neufs) et du matériel M2M d'ELUTIONS pour la télémétrie, la communication et le contrôle sans fil,

Compatible avec Windows Vista et Windows Mobile |



Productivité d'ingénierie et de développement

ControlMaestro devance les principaux besoins des développeurs d'applications modernes de supervision :

- Développement rapide
- Portabilité
- Maintenance

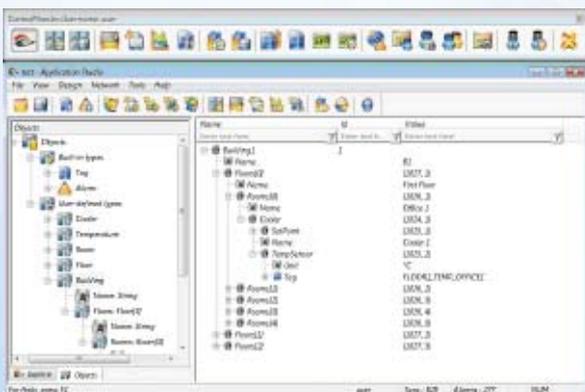
Structures orientées objet

ControlMaestro traite de structures du monde réel. Ceci grâce à l'utilisation d'une approche orientée objet dans le développement d'une application. Le développeur n'a pas besoin d'envisager dans les détails secondaires comment la communication est établie.

Il peut définir autant de types de modèles d'objets que nécessaire. Un objet est constitué d'un ensemble de propriétés (chaînes, nombres, variables). Le fait est qu'un objet peut contenir d'autres objets définis par l'utilisateur (qui peuvent être imbriqués à n'importe quel niveau) et que l'utilisateur peut créer des objets directement reliés à ses applications. Des tableaux de n'importe lesquels de ces types de propriétés peuvent aisément être définis.

Une fois le modèle créé, un nombre quelconque d'exemples de ces objets peut être ajouté à l'application, via les fonctionnalités standard :

- À l'aide d'outils flexibles d'ajout multiple
- Directement à partir des dispositifs tels que les équipements BACnet
- À partir d'objets exportés depuis d'autres applications. **ControlMaestro** permet d'exporter n'importe lesquels de ces objets définis par l'utilisateur dans les formats standard (XML). Les types et les propriétés des objets exportés sont alors disponibles pour être importés dans n'importe quelle autre application **ControlMaestro**.



Exemple d'objets définis par l'utilisateur dans ControlMaestro

L'utilisateur peut accéder à n'importe quelle propriété ou n'importe quel objet pour l'afficher et le modifier à partir de n'importe quel endroit au sein de l'application. Ceci réduit le temps nécessaire pour développer, déployer et propager les applications, d'où une baisse radicale du coût total de propriété d'une application **ControlMaestro** sur toute sa durée de vie.

Import d'images et d'objets AutoCAD ou DXF

Les générateurs d'applications sont la clé de la simplification du travail de développement et **ControlMaestro** offre plusieurs outils de productivité. L'un des plus puissants outils est le **Convertisseur CAD**, qui permet d'économiser des heures de développement en créant ou modifiant une application immotique automatiquement à partir d'un dessin AutoCAD® (ou de tout fichier DXF). Le **Convertisseur CAD** répond à deux questions clés :

1. Comment rapidement créer de A à Z des applications de BMS (Building Management Systems) ou de GTB/GTC (Gestion Technique de Bâtiments / Gestion Technique Centralisée) ?
2. Comment aisément assurer la maintenance et faire évoluer les applications existantes ?

Le **Convertisseur CAD** est utile dans la gestion des installations, à la fois pour l'intégrateur qui crée plusieurs applications par an et pour l'utilisateur final dont les applications évoluent en permanence (par exemple, dans le cas des aéroports ou autres sites étendus). L'intégrateur économise du temps en créant de nouvelles applications plus rapidement. L'utilisateur gestionnaire d'installations profite d'une maintenance plus facile des applications. Le **Convertisseur CAD** améliore la productivité en matière de développement et réduit le coût total de propriété tout au long du cycle de vie des applications par la diminution des coûts de maintenance et des coûts de main-d'œuvre et par la prévention des erreurs de développement.

Outils de documentation de projet

Avec l'**Outil d'Audit**, l'utilitaire de référence croisée de **ControlMaestro**, les développeurs reprennent et analysent plus facilement les applications **ControlMaestro** existantes, ce qui améliore l'efficacité de l'ingénierie et des projets et permet d'atteindre deux objectifs :

1. Fournir des informations complètes sur la structure d'une application, et
2. Générer des rapports personnalisés sur la structure des applications.

Les utilisations standard incluent la migration, l'amélioration ou la maintenance des applications **ControlMaestro**. L'**Outil d'Audit** permet de trouver tous les objets utilisés dans l'application ou de trouver dans quel module un objet particulier est utilisé. Les avantages courants incluent : mise à jour aisée d'une application développée par un autre utilisateur, simplification de la maintenance, optimisation de l'efficacité de l'ingénierie et des projets, réduction des délais de développement, prévention des erreurs humaines et réduction des coûts de développement.

○ Mobilité des utilisateurs et services distants

Plate-forme Web d'avant-garde

La supervision et le contrôle peuvent s'effectuer à tout moment et à partir de n'importe quel endroit via une connexion Internet. Aucun développement spécifique n'est requis pour déployer une application Web incluant, par exemple, des panneaux de configuration, des graphiques et des visualiseurs d'événements.

La plate-forme Web est développée à l'aide d'une interface utilisateur client sophistiquée basée sur la technologie Java. Ainsi, les clients bénéficient des avantages de cette technologie :

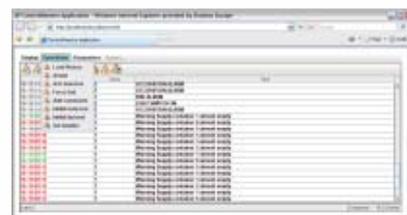
- Plates-formes multiples : Windows Vista, Linux, MacOS, Unix, etc.
- Navigateurs multiples : Internet Explorer, Firefox, etc.
- Sécurité : Java Archive étant signé, l'absence de virus est garantie. En outre, il est impossible de corrompre le système par des scripts d'attaque incorporés.
- Cache : Les applets Java sont automatiquement ajoutés au cache Java. Ainsi, l'archive des applets Java n'est téléchargée qu'une fois mise à jour sur le serveur.

La connexion entre le client et le serveur utilise un protocole propriétaire codé qui améliore la sécurité et optimise la bande passante. Cette connexion prend en charge un mode transparent de pare-feu et de proxy où seul le port 80 est utilisé. Ce mode prend également en charge l'accès sécurisé à Internet via le protocole HTTPS/SSL.

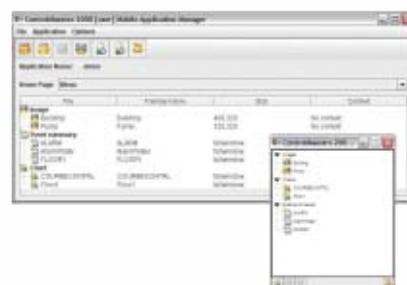
Applications mobiles via les Panel PC, les Smartphones ou les assistants numériques personnels (PDA)

La plupart des fonctionnalités Web sont disponibles sur les PDA, les Smartphones et même les Panel PC, à condition qu'une machine JVM (Java Virtual Machine) version 1.3 ou supérieure soit disponible sur ce système. ELUTIONS fournit un **Kit de mobilité** pour Windows Mobile. Grâce au **Gestionnaire des applications mobiles**, les utilisateurs peuvent choisir quels éléments sont requis sur l'assistant numérique personnel et configurer indépendamment chacun d'entre eux (par exemple, définir la taille de l'élément). Un clic sur le bouton de lancement permet la visualisation directe du rendu de l'application sur un assistant numérique personnel – sans temps ni connaissance de développement supplémentaire !

Les utilisateurs peuvent ainsi faire fonctionner leurs applications à distance, à tout moment et à tout endroit. Ceci permet également la validation de leurs applications par la vérification sur le terrain, l'utilisateur se tenant directement devant l'équipement, même s'il est distant du poste de supervision (par exemple, un système de chauffage dans un bâtiment distant ou un réservoir d'eau dans une zone montagnaise isolée).



Visualiseur d'événements Web de ControlMaestro



Le Gestionnaire des applications mobiles de ControlMaestro active les applications mobiles via les Panel PC, les Smartphones ou les assistants numériques personnels.



À gauche, un écran d'application ControlMaestro sur un PC. À droite, la même image affichée sur un assistant numérique personnel (PDA) communicant.



Le WLC d'ELUTIONS est constitué d'un modem sans fil, d'une passerelle et d'un API intégrés en un dispositif simple à déployer. Il peut être configuré directement à partir de ControlMaestro, à distance sans fil, via CoDeSys (norme CEI).



Connexion sécurisée via carte à puce pour ControlMaestro, à l'aide d'une clé USB avec lien LDAP vers un service d'annuaire d'entreprise (Active Directory) : ce scénario offre une connexion sécurisée à deux facteurs pour les utilisateurs accédant à une application, localement sur un PC ou à distance via le Web.



Connexion sécurisée basée sur la biométrie pour ControlMaestro : l'empreinte digitale de l'utilisateur assure la connexion.



L'authentification forte des utilisateurs par la biométrie dans ControlMaestro permet une connexion sécurisée et rapide.

○ Intégration aux solutions d'entreprise et aux équipements sur le terrain

Gestion centralisée des utilisateurs

Le **Gestionnaire d'utilisateurs** de ControlMaestro peut aisément être connecté au service d'annuaire (Active Directory®) de sorte que la gestion des utilisateurs soit centralisée sur le serveur de l'entreprise et que les profils et mots de passe soient gérés par le service informatique. Ceci évite les systèmes redondants, d'où une maintenance plus simple et une gestion plus efficace des utilisateurs à l'échelle de l'entreprise.

Gestion des données d'entreprise

Le **Connecteur DB** établit la connectivité entre ControlMaestro et les systèmes de gestion d'entreprise. Ce module permet de transmettre des données importantes de ControlMaestro vers les bases de données Oracle ou SQL en vue d'un accès aux indicateurs de performances et de l'interconnectivité avec les grosses applications d'entreprise.

Connectivité ouverte

ControlMaestro apporte une connectivité ouverte aux équipements terrain grâce à des normes de communication telles qu'OPC, ainsi qu'à plus de 160 pilotes spécifiques.

Connectivité M2M

Grâce à l'intégration de la télémétrie, de modems et de contrôleurs ELUTIONS (comme le **WLC Wireless Logic Controller**), ControlMaestro peut activer une variété de services sans fil distants. Quelques exemples : contrôle de processus dans des installations distantes ; applications industrielles ; gestion de l'eau ; détection des fuites sur les réseaux de distribution ; télémétrie ; gestion de l'énergie et contrôle de la charge en temps réel ; programmes de gestion de la demande ; gestion d'équipements fixes et mobiles ; etc.

Intégration de BACnet : l'immatique intelligente

BACnet a émergé comme la nouvelle norme d'automatisation simple et sans problème des bâtiments. Pour les gestionnaires d'installations, l'intégration BACnet de ControlMaestro apporte la tranquillité d'une norme ouverte établie depuis plus de 10 ans comme le standard dominant des systèmes de Gestion Technique de Bâtiments (GTB/GTC) :

- B-OWS : ControlMaestro est normé BACnet Operator Work Station
- PICS : ControlMaestro bénéficie d'un excellent profil BACnet Protocol Implementation Conformance Statement
- Interopérable : Prend en charge les équipements de plus de 180 fournisseurs BACnet dans le monde
- Simple : Gestion et planification des équipements orientées objet.

ControlMaestro détecte rapidement et automatiquement les dispositifs situés sur le réseau et les gère en tant qu'objets. BACnet offre une communication ouverte avec systèmes multiprotocoles, à un seul ou à plusieurs bâtiments. Il peut également faire l'interface avec les sous-réseaux et les contrôler en fonction d'autres protocoles d'immatique (par exemple, LonWorks et EIB/KNX) et de protocoles d'automatisation industrielle.

Découvrez ControlMaestro dès aujourd'hui!

Téléchargez ControlMaestro maintenant et testez-le vous-même, dans votre propre environnement.

La version d'évaluation gratuite s'exécute avec toutes les fonctionnalités pendant 2 heures

www.getControlMaestro.com



○ Architecture d'entreprise sécurisée

Authentification forte

Trois facteurs d'authentification possibles peuvent prévenir la connexion non autorisée à une application haute sécurité :

- Ce que je sais (mot de passe)
- Ce que je possède (carte à puce ou clé USB)
- Ce que je suis (empreinte digitale).

Au-delà de la connexion utilisateur/mot de passe standard, l'authentification des utilisateurs dans les applications **ControlMaestro** peut être améliorée via une connexion sécurisée utilisant des cartes à puce, la biométrie et/ou un lien LDAP vers un service d'annuaire Active Directory. Le scénario idéal réside dans une authentification forte à plusieurs facteurs impliquant les trois options.

Authentification forte par les Smartcards

ControlMaestro prend en charge la connexion sécurisée via carte à puce intelligente, selon l'architecture d'indicateurs de performances clés de Microsoft, à l'aide de mécanismes d'authentification et de chiffrement TLS assurant la sécurité des données et l'identité des utilisateurs et à l'aide de clés USB ou de cartes à puce sécurisées à faible coût. Cette solution est :

- Compatible avec les systèmes informatiques existants : compatible avec les normes (par exemple, PKCS, LDAP, X509, etc.)
- Conviviale : L'utilisateur branche simplement sa clé et entre un code PIN pour s'authentifier
- Compatible avec le Web : PKCS est pris en charge par les clients Web **ControlMaestro** pour un accès distant sécurisé.

Authentification forte par la biométrie

La solution d'authentification biométrique PID (Positive Identification) de **ControlMaestro** assure une connexion sécurisée à tous les utilisateurs quelles que soient les circonstances, à l'aide d'une analyse d'empreinte digitale simple et rapide. ELUTIONS offre à ses clients une solution (logiciels et matériel) intégrée et supportée par un seul fournisseur :

- Ouverte (plusieurs lecteurs non propriétaires proposés)
- Facile à déployer (plug & play, USB ou Ethernet)
- Facile à maintenir (durable, modulaire)
- Évolutive (permet d'ajouter aisément de nouveaux utilisateurs ou de nouveaux lecteurs).

La solution de **ControlMaestro** repose sur des technologies de pointe issues de NEC, leader mondial en matière de biométrie à l'origine des algorithmes d'identification les plus rapides et les plus utilisés au monde, permettant les deux types d'identification positive :

- Authentification (1:1)
- Identification (1:N).

Protection des données

ControlMaestro protège ses principales bases de données et ses définitions d'alarme, d'objet et de gestion des utilisateurs à l'aide d'algorithmes de chiffrement sophistiqués, de sorte que le contenu ne puisse être modifié qu'au sein de **ControlMaestro**. Si le logiciel détecte qu'un programme externe a modifié le code, une alarme système est générée. Ceci assure l'intégrité des bases de données et permet une conformité stricte avec les règlements FDA 21CFR 11 relatifs à la sécurité des systèmes.

Traçabilité

Grâce à sa **Piste d'Audit**, qui peut être configurée pour effectuer le suivi de 33 différents types d'actions utilisateur, **ControlMaestro** permet la traçabilité des processus et la conformité avec la réglementation FDA 21CFR 11 relative à la sécurité des systèmes.

Surveillance vidéo

ControlMaestro peut intégrer directement à la console SCADA une gestion vidéo dotée d'un maximum de fonctions en vue de la sécurité du périmètre et des processus dans les applications vitales. La solution de sécurité vidéo Omnicast™, développée par le leader mondial Genetec, est déployée sur les sites à la sécurité la plus élevée au monde (aéroports, ambassades, services de police, banques, supermarchés, etc.). Elle comprend une interface intuitive intégrant un contrôle complet des caméras (PTZ), une matrice vidéo comportant jusqu'à 32 flux vidéo, une puissante architecture de réseau vidéo sur IP robuste, ainsi qu'un archivage et une extraction puissants. Elle est compatible avec les solutions d'analyse vidéo de pointe utilisées pour la détection des comportements anormaux.

ControlMaestro: une supervision ouverte sur le monde

- Immotique, GTB/GTC et gestion des installations
- Infrastructure et transport
- Services publics, énergie
- Environnement, eau et assainissement, irrigation, ouvrages hydrauliques
- Industries de fabrication
- Contrôle des processus industriels
- Chimie, pétrochimie, pharmaceutique
- Pétrole et gaz
- Froid industriel, réfrigération
- Distribution et vente au détail
- Agriculture, agroalimentaire, service alimentaire
- Fabricants de machines, etc.

○ Autres solutions d'ELUTIONS

Contactez ELUTIONS ou un distributeur agréé pour découvrir les autres solutions d'avant-garde :

- Gestion des énergies : performances et contrôle des coûts
- Gestion des équipements stratégiques fixes ou mobiles

Exigez le meilleur...



Découvrez **ControlMaestro** dès aujourd'hui !

Téléchargez ControlMaestro maintenant et testez-le vous-même, dans votre propre environnement.

La version d'évaluation gratuite s'exécute avec toutes les fonctionnalités pendant 2 heures.

www.getControlMaestro.com

ELUTIONS améliore votre rentabilité

Nous sommes votre partenaire
pour créer de la valeur actionnariale
en améliorant considérablement les processus d'entreprise
de gestion de l'énergie, des équipements et de la sécurité
grâce à une plate-forme unique d'information et d'automatisation
destinée aux entreprises commerciales et industrielles.



ELUTIONS Inc.

1300 East 8th Avenue
Suite S-200
Tampa, FL 33605
USA
tel +1 (813) 371-5500
fax +1 (813) 371-5501
info@elutions.com

Stone Ridge III Building
N14 W23833 Stone Ridge Drive
Suite 400
Waukesha, WI 53188
USA
tel +1 (414) 273-7600
fax +1 (414) 273-7601

ELUTIONS Europe

ELUTIONS SAS
Parc Technologique de Lyon
12 allée Irène Joliot-Curie
F-69791 Saint Priest Cedex
France
tel +33 (0)4 72 47 98 98
fax +33 (0)4 72 47 98 99
info@elutions-europe.com

ELUTIONS BV
Concordiaweg 149-151
Postbus 351
NL-4200 AJ Gorinchem
Nederland
tel +31 (0)183 646 303
fax +31 (0)183 621 601

ELUTIONS Ltd
The Gate Hotel, Scotland Gate
Northumberland
NE62 5SS
UK
tel +44 (0)845 606-6120
fax +44 (0)845 606-6121

Standard support

web <http://support.elutions.com>
email support@elutions-europe.com
fax +33 (0)4 72 47 98 99

www.elutions.com

CMBR-Jan08-FR