

# MX250

## Enterprise Media Exchange

### En Résumé

Le MX250 est un système puissant qui permet des communications multimédia entre tous les employés de l'entreprise. En intégrant les fonctions de plusieurs dispositifs en une seule plate-forme 2U, le MX250 simplifie le fonctionnement du réseau Voix sur IP dans n'importe quel déploiement. En plus d'offrir une solution complète, le MX250 est facile à installer, à utiliser et à maintenir.

Le système rassemble les fonctions d'un autocommutateur IP privé, d'une passerelle Internet, d'un serveur réseau et d'un serveur d'applications. Basé sur des protocoles standards, il est entièrement compatible avec les téléphones, passerelles et équipements d'autres fabricants.

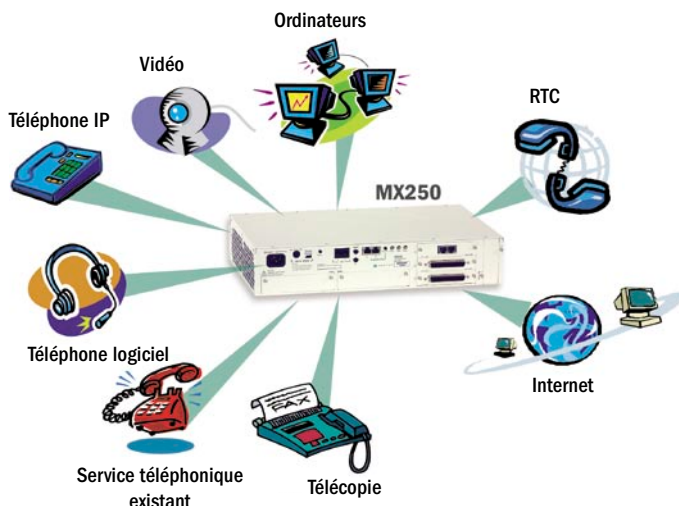
Avec le MX250, les employés, s'ils disposent d'une connexion Internet, sont joignables n'importe où, depuis un système de communication central. Tous les utilisateurs peuvent communiquer entre eux facilement qu'ils se trouvent dans différents bâtiments, campus, villes, régions ou pays. Les utilisateurs du système peuvent se déclarer depuis leur bureau, leur domicile, lors de déplacements ou depuis un autre site de l'entreprise, et avoir accès à toutes les fonctions du système.

Tous les types d'utilisateurs de l'entreprise bénéficient d'un système vocal de grande qualité et ont accès à des outils de productivité qui leur permettent d'accomplir plus de travail en moins de temps. Le système offre des applications riches telles que la présence, la messagerie instantanée, la messagerie unifiée, le traitement des appels, la remontée de fiches et les relevés détaillés d'appels. Ces outils peuvent fonctionner sur un seul système, ou sur plusieurs systèmes, avec une plate-forme de gestion centralisée qui permet pour des grandes entreprises de monter aisément en capacité.



### Fonctionnalités Clés

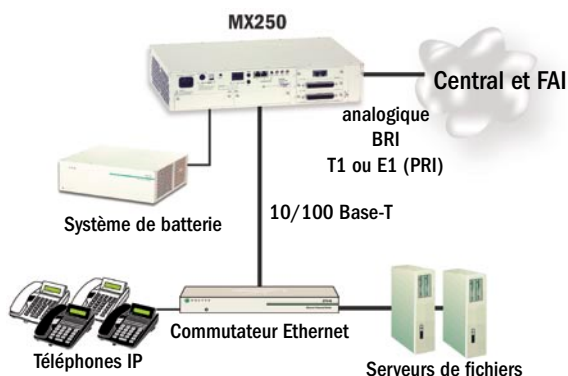
- *Autocommutateur privé complet intégrant la messagerie vocale*
- *Basé sur des normes et des standards ouverts : SIP, Linux, VXML, TAPI, SQL*
- *Jusqu'à 250 utilisateurs avec un seul boîtier*
- *Possibilité d'extension à 10 000 utilisateurs répartis entre plusieurs sites*
- *Redondance et batterie de secours en option*
- *Passerelles vers le RTC et l'Internet*
- *Terminaison, émission et stockage des télécopies*
- *Messagerie instantanée, présence et t'Chat*
- *Messagerie unifiée*
- *Rapports détaillés sur les appels*
- *Archivage conforme aux réglementations HIPAA*
- *Standards automatiques multiples*
- *Création possible de groupes multiples avec distribution automatique d'appels, avec opérateur ou pas*
- *Fonctionnalités avancées de centre d'appels*
- *Groupes de paging configurables*
- *Utilisateurs distants par Internet*
- *Intégration aux outils externes de CRM*
- *Localisation et assistance dans le monde entier*



## Interfaces de Téléphonie Traditionnelle

Le système prend en charge plusieurs types de modules d'interface de téléphonie pour assurer la connectivité au RTC. Le module T1 (1 544 Mo/s) ou E1 - PRI (2 048 Mo/s) fournit deux circuits full-duplex qui sont compatibles avec les protocoles les plus courants. Le module RNIS Accès Basique possède quatre circuits S/T full-duplex pour gérer le RNIS Japonais et ETSI. Le module analogique FXO fournit huit circuits à deux fils avec détection de l'identité de l'appelant.

Le châssis de base possède deux fiches analogiques qui permettent, en cas de panne de courant totale, la connexion automatique aux circuits analogiques FXO du RTC. Vous pouvez ajouter des fiches analogiques supplémentaires avec des modules FXS ou une passerelle telle que le MX25 de Zultys.



## Téléphonie IP

Le MX250 répond réellement aux besoins des utilisateurs en téléphonie IP de bout en bout, entre différents sites, depuis des sites distants et des postes de travail provisoires et ce, au travers du WAN et de l'Internet. Les utilisateurs ne sont plus limités par un matériel physique, téléphone ou port. Ils peuvent se déplacer d'un endroit à l'autre sans perdre la connexion directe avec le système central de communication de l'entreprise.

Le MX250 est compatible avec n'importe quel téléphone SIP. Zultys peut vous offrir sa propre gamme de téléphones IP entièrement compatibles avec le MX250. Vous pouvez choisir entre des téléphones fixes de bureau ou le téléphone logiciel inclus dans l'interface logicielle utilisateur (MXIE). La configuration et la maintenance des téléphones IP se font directement avec l'interface logicielle administrateur qui permet la gestion centralisée de tous les téléphones IP de l'entreprise et élimine donc le besoin d'un administrateur local sur chaque site.

Le MX250 peut être relié à un ou à plusieurs fournisseurs de services de téléphonie sur IP. Toutes les communications vocales peuvent ainsi se faire par Internet sans devoir passer par le RTC. Ou alors, le MX250 vous permet d'acheminer certains appels par le RTC et d'autres par le fournisseur de services de téléphonie IP, en toute souplesse.

## Plan de Numérotation et Routage au Moindre Coût

Que votre organisation soit munie d'une interface de téléphonie pour ses communications vocales ou que celles-ci se fassent au travers du WAN, ou même les deux à la fois, la souplesse du plan de numérotation du système vous permet de spécifier l'acheminement des appels en fonction du type de numéro et de la bande passante disponible. Votre organisation peut s'assurer que tous les appels seront acheminés au moindre coût, quel que soit l'utilisateur ou le lieu où il se trouve.

Dans le plan de numérotation vous associez à chaque profil d'appel, l'origine de l'appel, le profil après transformation, la route primaire et les routes secondaires. Vous pouvez créer plusieurs profils d'appels



pour différencier les appels internes des appels externes. Les appels peuvent être routés sur le LAN, le WAN, l'Internet, sur une passerelle externe, sur une ligne privée vers un autre autocommutateur privé ou sur une interface de ligne vers le RTC.

## Comptes d'Appels et Restrictions

Les comptes d'appels vous permettent de forcer certains utilisateurs à entrer un code (code contrat) avant de pouvoir effectuer certains types d'appels. Vous pouvez obtenir des relevés détaillés d'appels en fonction du code et répartir ainsi les dépenses entre les différents comptes. Une option utile pour les entreprises qui facturent leurs clients pour les appels effectués en leur nom.

Vous pouvez restreindre les appels à des destinations précises en vous basant sur le profil de l'utilisateur ou sur l'emplacement de son téléphone. La restriction force l'utilisateur à entrer son mot de passe avant de téléphoner. Le système permet des appels sans authentification depuis certains téléphones et peut interdire ces mêmes appels depuis d'autres téléphones et exiger l'authentification de tous les utilisateurs qui désirent téléphoner peu importe leur emplacement.

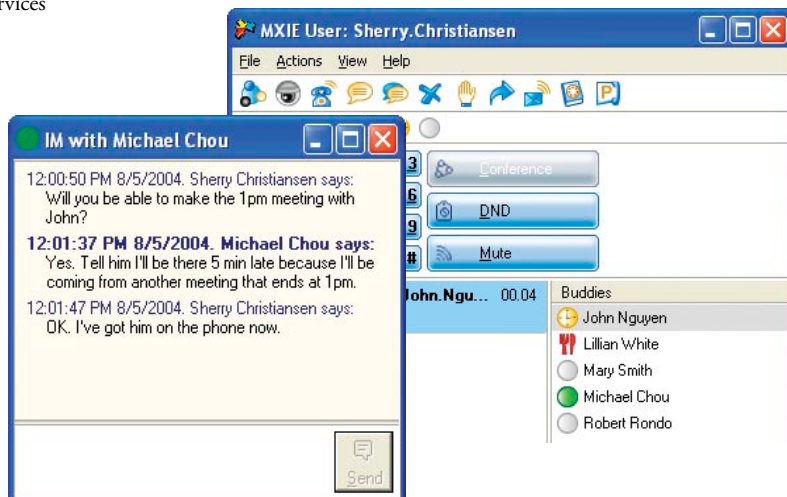
## Réseau de Données

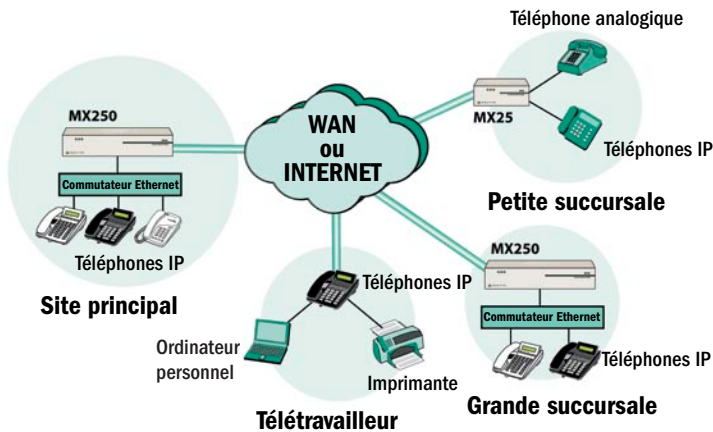
Le MX250 peut opérer comme un routeur périphérique en se connectant à un FAI au moyen du protocole PPP. Il est possible d'assurer le routage correct du trafic de la voix et des données par le réglage des routes par défaut et statiques. Le système comprend des serveurs DHCP, TFTP et NTP et également un pare-feu et fait de la translation d'adresses NAT. Vous pouvez désactiver n'importe laquelle de ces fonctions indépendamment des autres s'elles sont déjà actives sur des matériels externes au MX250.

Le système peut être la terminaison de multiples sessions VPN, simultanément, avec des téléphones IP ou d'autres systèmes MX250. Les utilisateurs peuvent ainsi accéder en toute sécurité aux fonctionnalités du MX250 et au réseau de l'entreprise qu'ils se trouvent dans l'une de vos succursales ou à leur domicile et cela sans équipement externe.

## Interface MXIE - Interface MX pour l'Utilisateur Final

MXIE est l'interface client pour les utilisateurs du MX250. Elle augmente l'efficacité des communications non seulement entre les utilisateurs du système mais aussi avec les appelants externes. MXIE fournit aux utilisateurs des carnets d'adresses, des relevés détaillés d'appels, une messagerie vocale, un service de télécopie, une messagerie instantanée, un t'Chat et la présence ainsi que des règles de gestion des appels et de remise des messages. MXIE peut être utilisée en application autonome avec son téléphone logiciel ou associée à un téléphone de bureau. Une seule procédure d'ouverture de session permet à l'utilisateur d'accéder au système quel que soit le lieu où il se trouve, qu'il soit opérateur, agent dans un centre d'appels ou un utilisateur lambda.





### Gestion des utilisateurs

L'ajout ou la suppression des utilisateurs sur le MX250 ne prend que quelques secondes. Plusieurs utilisateurs peuvent être créés en une seule fois par l'importation d'une base de données existante. Le MX250 peut supporter plusieurs profils utilisateurs distincts pour vous permettre de définir les permissions et privilèges d'accès au système. Ces permissions couvrent: la création des mots de passe, l'accès à la messagerie vocale, à MXIE, l'enregistrement des appels, les appels nationaux et le droit d'utiliser le paging.

### Accessibilité des Utilisateurs

Il suffit de configurer le MX250 pour qu'il gère les appels de la façon la plus efficace qui soit. Chaque utilisateur peut recevoir des appels sur huit points de contact. Il peut s'agir d'un téléphone analogique, d'un téléphone IP de bureau ou d'un téléphone logiciel. Un appel entrant peut être signalé sur tous les points de contacts simultanément quel que soit leur emplacement dans l'entreprise. Les utilisateurs peuvent créer leurs propres règles de traitement des appels qui achemineront ces derniers vers n'importe quelle destination en fonction d'une combinaison possible de date, temps, jour de la semaine, identité de l'appelant, présence et d'où l'utilisateur s'est déclaré.

### Standard Automatique

Le MX250 peut supporter plusieurs standards automatiques afin de répondre à différentes applications. Chaque standard automatique peut être associé à une sélection directe à l'arrivée (SDA) et à un numéro d'extension interne. Le standard automatique des appels peut être programmé pour lancer des scripts différents selon l'heure de la journée, ou le jour de la semaine. Il est possible de planifier des scripts spéciaux qui seront exécutés à des jours et des moments précis, comme les congés, les jours fériés ou dans un cas d'urgence. Il est également possible de planifier les moments pendant lesquels les opérateurs répondront à tous les appels.

### Messagerie Vocale

Vous pouvez répartir la capacité de stockage de messages vocaux entre les utilisateurs en fixant des limites dans les profils utilisateurs. Les limites que vous pouvez définir par profil sont les suivantes: le nombre total de messages reçus, la durée de la communication et l'espace disque total réservé au stockage sur le MX250 de tous les messages.

Les utilisateurs peuvent récupérer, enregistrer, supprimer et faire suivre les messages vocaux au moyen d'un téléphone (interne ou externe au MX250) ou à travers MXIE. Les utilisateurs peuvent sauvegarder leurs messages vocaux sans occuper d'espace disque sur le MX250 en faisant glisser les messages de MXIE vers des dossiers de leur ordinateur personnel. Les messages vocaux sont enregistrés dans des fichiers standard de format .WAV et transférés vers d'autres utilisateurs à l'extérieur du système au moyen de méthodes courantes telles que le courriel et les répertoires réseau.



### Opérateurs

Il est possible de définir plusieurs groupes de type opérateurs dans le MX250. On peut associer des niveaux de priorité différents à plusieurs opérateurs d'un même groupe afin de tenir compte de l'équipe de secours et du routage selon les compétences. Un utilisateur peut appartenir à plusieurs groupes opérateurs et le MX250 peut distribuer les appels type opérateur en fonction du niveau de priorité de l'utilisateur dans le groupe.

Les opérateurs peuvent se servir de l'interface MXIE éliminant ainsi le besoin d'un matériel particulier. MXIE donne accès au répertoire complet des utilisateurs et on permet d'utiliser les touches du clavier de l'ordinateur pour transférer les appels. L'utilisateur du système qui connaît déjà MXIE peut entrer dans le rôle d'opérateur immédiatement. Puisque aucune console physique et formation particulière sur le logiciel ne sont nécessaires, l'entreprise peut en dynamique désigner des opérateurs à toute heure du jour. Les opérateurs, quelque soit leur niveau de priorité peuvent ouvrir une session de n'importe où, n'importe quand et offrir un service continu de réception des appels entrants.

### Groupes en Distribution Automatique d'Appels ou en Pool

Le MX250 vous permet de créer plusieurs groupes ACDs (distribution automatique d'appels) et des groupes en pool que vous soyez un centre d'appels formel ou informel. Vous pouvez constituer des groupes en distribution automatique d'appels ou en pool correspondant aux différents services dans l'entreprise. Chaque groupe en pool peut être associé à une sélection directe à l'arrivée (SDA) en plus d'un numéro d'extension interne. Il est possible d'attribuer à un utilisateur le rôle d'agent dans différents groupes ainsi que d'attribuer différents niveaux de priorité aux agents d'un groupe pour la distribution des appels. L'utilisateur qui appartient à un ou plusieurs groupes peut tout de émettre et recevoir des appels individuels.

Un centre d'appels formel peut bénéficier des fonctionnalités avancées de distribution automatique d'appels disponibles sur le MX250 : files d'attente des appels, suivi en temps réel par le superviseur, manipulation sur les files d'attente, statistiques sur les groupes et les agents, traitement des débordements, enregistrement des appels et émission de messages publicitaires aux appelants en attente.

### Messagerie Unifiée

Le MX250 permet d'utiliser la messagerie unifiée qui fait suivre voix, télécopie ou autres types de message sur le client courriel que vous choisissez. Les utilisateurs peuvent activer l'avis de réception par courriel et décider d'avoir le contenu du message en attachement ou non. L'utilisateur peut définir les règles de remise du courriel en fonction du type de média, de la date et de l'heure, de l'expéditeur ou de la date de réception du message qui n'a pas encore été ouvert.

### Intégration aux applications externes

L'intégration à un logiciel externe de CRM ou à un système d'IVR est facile à effectuer par le biais de SIP, TAPI, HTTPS et VXML. Les données sur l'appelant sont transférées au logiciel CRM pour déclencher une remontée de fiche client et présenter à l'agent les informations sur le compte. Les détails de l'appel peuvent être récupérés sur le MX250 pour les besoins de rapprochement comptable, de facturation et d'analyse de rendement et ce au moyen d'une commande standard SQL.

### CDR—Enregistrement Détaillé des Appels

Le MX250 fournit des relevés détaillés et complets sur les appels pour faciliter le rapprochement comptable et le suivi de l'utilisation du système. Les rapports prédéfinis comprennent des rapports sur l'utilisation par standard automatique, par utilisateurs, par groupe, par services d'urgence, par ligne groupée et par routes du plan de numérotation. L'activité peut être filtrée par utilisateur, par poste, par emplacement ou par groupe. La génération de rapports personnalisés s'effectue par l'intégration à des applications externes en accordant un accès en lecture sur la base de données interne, MySQL. Les administrateurs peuvent utiliser Crystal Reports ou tout autre outil de génération de rapports tierce partie et créer le type de rapport détaillé sur les appels qu'ils jugent le plus approprié.

### Groupes de Paging

Le MX250 permet le paging par le haut-parleur des téléphones IP ou par un système traditionnel. Vous pouvez configurer plusieurs groupes de paging et associer un utilisateur à un ou plusieurs groupes. Un groupe de paging peut contenir des utilisateurs de divers sites créant ainsi une division des utilisateurs en zones logiques plutôt que physiques. Par exemple, un agent du service clientèle peut entendre les messages qui s'adressent aux équipes commerciale et support technique tandis qu'un agent du support technique ne peut entendre que les messages destinés à l'équipe du support technique. Les utilisateurs peuvent recevoir des messages envoyés depuis n'importe quel emplacement dans l'entreprise, même par le WAN et l'Internet. La permission d'effectuer un paging peut être accordée au moyen d'une authentification par mot de passe et par la définition de profils de paging.

### Cryptage

Le MX250 prend en charge le cryptage AES pour que le trafic voix soit entièrement sécurisé entre les systèmes et les appelants internes ou externes. L'activation du cryptage garantit un environnement sécurisé pour les appels effectués entre un utilisateur et la messagerie vocale ou le standard automatique. Le cryptage peut également s'étendre à tout le trafic entre deux systèmes MX250 sur le WAN.

### Conformité aux Réglementations HIPAA sur l'Archivage

Le MX250 permet l'archivage de tous les messages vocaux, messages instantanés et sessions de t'Chat dans un serveur externe. L'archivage peut être conforme aux réglementations HIPAA et SEC en matière de stockage à long terme des communications.

### Codecs et Compression de la Voix

Vous pouvez préciser le type de codec que vous désirez utiliser pour la transmission de la voix entre le MX250 et les autres dispositifs IP. Vous pouvez choisir entre G.711  $\mu$ -law, G.711 A-law, G.729A et G.729AB ou une combinaison. Le MX250 se charge automatiquement d'utiliser le codec qui est disponible. Vous pouvez assurer l'usage le plus efficace qui soit de la bande passante du WAN en précisant le codec que devront utiliser pour communiquer entre eux, les MX250s appartenant à un même groupe mais se trouvant sur différents sites.

### Localisation et Numérotation d'Urgence

La notion de localisation existe pour que l'heure apparaissant sur le téléphone soit locale même si le système se trouve lui dans un fuseau horaire différent. Cela permet aussi de s'assurer que lorsque d'un utilisateur à distance compose un numéro d'urgence, cet appel soit bien acheminé vers un PSAP local (point d'accès du service public). Un site être peut être défini en fonction d'une adresse IP ou choisi par l'utilisateur. La configuration dans le plan de numérotation du MX250 permet de router les appels d'urgence de n'importe quel site vers le PSAP approprié. Tous les opérateurs sont avisés du nom et de du lieu où se trouve l'utilisateur qui a émis un appel d'urgence.

### Redondance Complète et Alimentation de Secours

La configuration du MX250 vous permet d'activer automatiquement la redondance et la batterie de secours en cas de panne électrique ou mécanique. Si vous avez installé une batterie de secours, le MX250 continue de fonctionner de façon fiable lors d'une panne de courant et s'éteint automatiquement et proprement lorsque la puissance de la batterie s'affaiblit. Si vous avez installé l'option de redondance, l'unité de secours prend en charge automatiquement la poursuite des opérations lors de la panne d'une unité active.

### Administration du Système

La gestion du MX250 s'effectue au moyen d'une interface graphique unique sur un ordinateur personnel sous Windows. Le PC peut se trouver n'importe où dans votre réseau. Les permissions nécessaires aux activités de gestion peuvent être différentes par type d'utilisateur. Tout l'approvisionnement et la configuration des services se fait au moyen de cette interface, ce qui simplifie l'apprentissage et augmente la productivité.

Les administrateurs peuvent visualiser l'activité du système en temps réel, notamment les rapports détaillés sur les appels, les sessions ouvertes, les enregistrements actifs, l'état de la messagerie SIP et l'état des circuits de téléphonie. Les événements critiques sont transmis à un serveur SYSLOG et acheminés sous forme de message visuel ou vocal aux administrateurs en cas d'alerte. Il est possible d'effectuer la sauvegarde périodique de toute la configuration du système, des messages vocaux, télécopies et des rapports détaillés sur les appels. Vous pouvez planifier la sauvegarde complète ou partielle sur un répertoire de réseau ou sur un serveur FTP.



### Capacité du Système

Le MX250 est équipé à l'achat de tout le matériel nécessaire à la prise en charge de 250 utilisateurs et 1 000 enregistrements SIP. Au départ vous achetez ce dont vous avez besoin car vous pouvez ensuite ajouter plus de fonctionnalités et de capacité en achetant des licences complémentaires. Les licences peuvent être ajoutées à tout moment depuis n'importe quel endroit sur le réseau sans avoir à mettre le système hors tension.

Vous pouvez combiner plusieurs systèmes et obtenir une capacité de 10 000 utilisateurs avec une base de données transparente. Les utilisateurs communiquent de la même manière entre eux sur un même site ou entre sites. Les utilisateurs qui se déplacent entre les sites peuvent se connecter au MX250 et poursuivre leurs appels comme s'ils étaient sur leur lieu de travail habituel.

### Caractéristiques Globales

Zultys effectue la vente et le support de ses produits partout dans le monde vous permettant ainsi de déployer facilement le MX250 dans un ou plusieurs pays. Le système prend en charge les protocoles de téléphonie mondiaux et est donc en mesure d'établir une connexion directe au RTC local. Les instructions vocales sont disponibles en plusieurs langues grâce à l'installation d'un pack langue. L'utilisateur de MXIE peut choisir de façon dynamique la langue qu'il désire utiliser dans l'interface.

### Environnement Physique

**Température ambiante :** 10°C à 40°C

**Température de stockage :** 0°C à 50°C

**Poids :** 8,2 kg. Poids à l'expédition 10,5 kg

**Dimension :** 430 mm x 269 mm x 85 mm

**Montage :** Bâti standard 19" (475 mm) montage avant, centre ou arrière ; 2 UR (89 mm)

**Sécurité :** UL 60950, CSA-C22.2, EN 60950

**IEM :** FCC Part 15, ICES-003 Class A, CISPR 22, AS/NZS 3548 Class A

**CEM :** CISPR 24 (EN55024), EN61000-4

**Télécommunication :** (Australie) AS/ACIF S031, AS/ACIF S038, AS/ACIF S002 ; (Europe) ETS 300 011, ETS 300 012, ETS 300 125, ETS 300 102 ; (É-U/Canada) TIA/EIA-IS 968, CS 03; (Japon) JATE AC04-0001003

**Garantie :** un an

**Zultys Technologies**

771 Vaqueros Avenue

Sunnyvale, CA 94085

USA

Tél. : +1-408-328-0450

Télec. : +1-408-328-0451

Courriel : zultys@zultys.com

Web : www.zultys.com

