

## Distance de liaisons micro-ondes point à point conçues pour les applications exigeantes



Acheminez l'ensemble de votre trafic de données, voix et IP à l'aide d'une seule plate-forme sans fil fiable.

Système extrêmement polyvalent doté d'interfaces flexibles pour tous les types de secteurs et d'applications.

Des technologies et un niveau de service et d'assistance supérieurs offerts par le leader mondial du secteur.



## SI VOS EXIGENCES EN MATIÈRE DE CONNECTIVITÉ SONT ÉLEVÉES...

Comment acheminer votre trafic de données, voix et IP d'un point à un autre sur une longue distance de façon fiable et économique? Vos projets en matière de connectivité sont-ils contrariés par la nécessité de relier des zones rurales ou difficiles d'accès en franchissant la mer et dans des climats souvent inhospitaliers?

4RF Communications détient la solution : le système radio point à point Aprisa XE. Le système Aprisa XE utilise les bandes de fréquences sous licence inférieures à 3GHz pour plus de fiabilité et peut ainsi couvrir des distances atteignant 250 km à l'aide d'une seule liaison et avec une capacité allant jusqu'à 65 Mbit/s.

Avec un faible coût de possession total, associé à des performances inégalées, 4RF offre une solution largement plus économique que les déploiements à fils de cuivre ou à fibres et présentant des avantages techniques et financiers considérables par rapport aux liaisons micro-ondes satellites et hautes fréquences.

Les sociétés de service public, les compagnies pétrolières et gazières, les organisations d'aide internationale et de maintien de la paix, les sociétés de transport et de diffusion, les entreprises commerciales et tous les types d'opérateurs de télécommunications fixes ou sans fil utilisent les produits de 4RF. Les applications sont infinies, de la télésurveillance et du contrôle à distance à la liaison des transmetteurs et des stations de base, en passant par les services de retour pour les réseaux radiotéléphoniques mobiles et tous les types de réseaux de télécommunications fixes ou mobiles.

Des clients dans plus de 110 pays font confiance aux systèmes 4RF, pas seulement en raison de leur excellent rapport qualité-prix et de leurs performances inégalées, mais également car ils savent qu'ils peuvent compter sur une vaste gamme de services de planification de réseau, d'installation des équipements et d'assistance.



Les COMPANIES GAZIÈRES ET PÉTROLIÈRES connectent leurs plates-formes côtières et en mer et peuvent ainsi bénéficier de communications et d'un contrôle vitaux.



Les SOCIÉTÉS DE SERVICE PUBLIC utilisent nos systèmes pour les applications de surveillance et de contrôle à distance en temps réel, telles que la télésurveillance et l'acquisition de données (SCADA).



Les OPÉRATEURS DE TRANSPORT font confiance à nos solutions pour relier leurs réseaux de communication privée et de signalisation.



Les RÉSEAUX FIXES DE TÉLÉ-COMMUNICATIONS mettent à niveau les liaisons vers les zones d'échange rurales pour pouvoir offrir des services de téléphonie et DSL supplémentaires.



Les opérateurs des RÉSEAUX FIXES SANS FIL/WiMAX prévoient un service de retour pour leur trafic, en particulier depuis les zones rurales ou difficiles d'accès.



Les OPÉRATEURS DE TÉLÉPHONIE MOBILE étendent leur couverture de stations de base GSM, 2G, 2,5G, 3G ou AMRC dans les zones isolées.



Les organisations de SÉCURITÉ PUBLIQUE, militaires et de maintien de la paix utilisent nos systèmes pour connecter leurs réseaux mobiles terrestres.



Les ENTREPRISES des secteurs public et privé ou gouvernementales, les hôpitaux, les écoles et les universités établissent des connexions entre plusieurs bâtiments.



Les SOCIÉTÉS DE DIFFUSION étendent leur couverture radio et de télévision aux zones rurales et difficiles d'accès.

## ...EXIGEZ 4RF COMMUNICATIONS

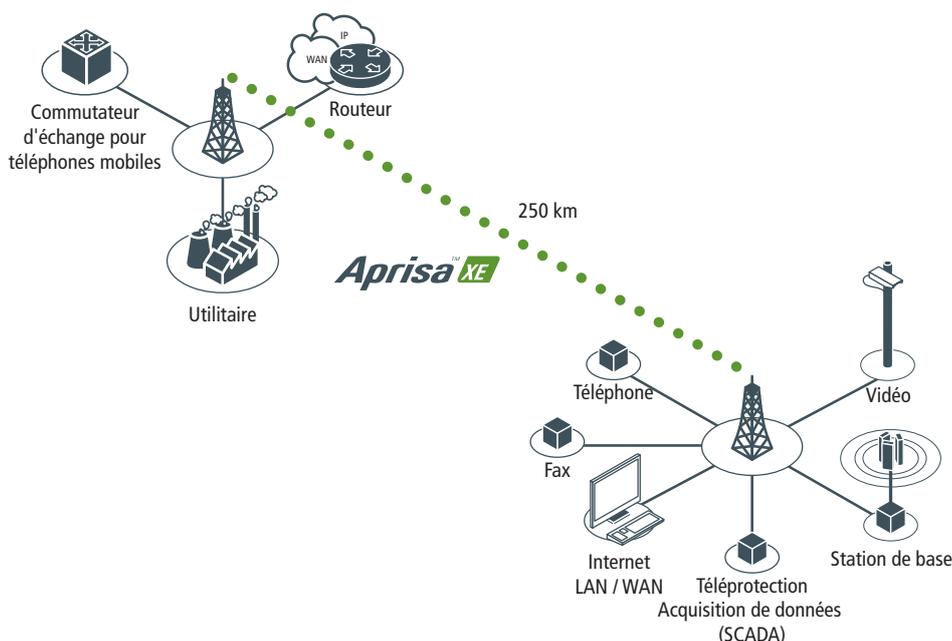
### QUELLES SONT LES SPÉCIFICITÉS DE LA TECHNOLOGIE 4RF ?

Le système Aprisa XE, notre solution flexible et configurable de transmission micro-ondes de point à point, est sans égal tant du point de vue technique que commercial.

Sur le plan technique, la conception radio de pointe et la modulation avancée du système Aprisa XE lui permettent d'allier longues distances (jusqu'à 250 km) et haute capacité (jusqu'à 65 Mbit/s), même pour les applications les plus exigeantes. Il offre également un niveau de fiabilité inégalé, avec des performances de niveau opérateur et un fonctionnement dénué d'interférences grâce à l'utilisation exclusive de bandes de fréquences sous licence. En outre, le taux de disponibilité du système de 99,999 % garantit sa compatibilité avec les applications vitales ou les situations dans lesquelles les opérateurs de télécommunications ont besoin d'offrir des garanties sur leurs niveaux de service.

Sur le plan commercial, le système Aprisa XE offre un faible coût total de possession et un retour rapide sur investissement généralement inférieur à six mois. Il est facile et rapide à installer, et sa conception innovante à boîtier unique accompagné d'une antenne légère permet son redéploiement en cas de besoin. Son système de gestion de réseau compatible SNMP standard facilite la configuration et la gestion du réseau de liaisons radio et la flexibilité de ses interfaces font du système Aprisa XE une solution adaptée à un grand nombre d'applications actuelles et futures.

Mettant en œuvre des technologies performantes combinées à des avantages commerciaux minimisant les frais d'investissement et réduisant considérablement les coûts d'exploitation, les systèmes 4RF représentent un choix incontournable.



### POURQUOI CHOISIR LE SYSTÈME APRISA XE ?

- longue portée : jusqu'à 250 km à l'aide d'une liaison unique ;
- haute capacité : jusqu'à 65 Mbit/s par liaison ;
- disponibilité de niveau opérateur : garantie à 99,999 % ;
- interfaces flexibles : pour tous vos besoins en trafic de données, voix et IP ;
- économique : faible coût total de possession ;
- fiable : même sur les liaisons a priori irréalisables ;
- facilité d'installation et de maintenance : minimise les coûts d'exploitation ;
- robuste : pour une utilisation en conditions hostiles ;
- aucune interférence : utilisation des bandes de fréquences inférieures à 3 GHz sous licence.

### PRISE EN CHARGE DE L'ENSEMBLE DE VOTRE TRAFIC DE DONNÉES VOIX ET IP EN TOUTE SIMPLICITÉ

- service de retour pour les accès mobile, fixe, de radio mobile ;
- extension haut débit et DSL en zones rurales ;
- service de retour pour les réseaux privés et de radio mobile ;
- liaison par transmetteur radio ;
- télésurveillance, contrôle à distance et acquisition de données ;

### POUR

- les sociétés de service public et les compagnies gazières et pétrolières ;
- les opérateurs de télécommunications : accès fixes, mobiles et WiMAX ;
- les entreprises publiques, privées et gouvernementales ;
- les sociétés de diffusion ;
- les sociétés militaires et de sécurité ;
- les organismes d'aide d'urgence et de maintien de la paix ;
- les opérateurs de transport.

## UN SERVICE COMPLET

### POSSESSION INTÉGRALE DE LA TECHNOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DE PRODUITS

Nous sommes impliqués dans chaque aspect de la conception et du développement de nos produits. Notre technologie a été mise au point par nos spécialistes des installations radio et nous détenons la propriété intellectuelle faisant de nos produits des concepts uniques. Nous continuons d'investir intensivement dans la recherche et le développement afin d'améliorer sans cesse nos produits. Nous effectuons nous-mêmes les étapes de conception et de production afin de pouvoir maintenir un niveau de qualité optimal. Nous avons investi dans des ressources de test et de production de haute qualité et utilisons des fournisseurs certifiés ISO. Nous livrons les produits à nos clients et assurons la prise en charge des systèmes une fois qu'ils ont été installés : nos clients savent qu'ils s'adressent à des experts qualifiés lorsqu'ils ont besoin d'assistance ou de conseils.

### PARTICIPATION TOTALE AU DÉPLOIEMENT DES PRODUITS

Nous considérons que notre mission va au-delà de la simple installation de liaisons : elle consiste avant tout à relever les défis de la communication. Nous travaillons en étroite collaboration avec nos clients de façon à identifier les principaux défis commerciaux et techniques auxquels ils sont confrontés. Avec l'aide de nos spécialistes de la planification des trajets, de la création de réseaux RF, de l'analyse des interférences, de la répartition du trafic et de l'étude des sites, nous planifions ensuite chaque infrastructure en conséquence, qu'il s'agisse d'une liaison unique ou d'un réseau complexe de milliers de liaisons. Le cas échéant, nous faisons appel à des partenaires du marché local sélectionnés rigoureusement pour installer les liaisons. La flexibilité et la polyvalence du système Aprisa XE assure sa compatibilité avec un nombre quasiment illimité de combinaisons de bandes de fréquences, tailles de canaux, capacités et interfaces. Il prend notamment en charge les bandes de fréquences de 300 MHz à 2,7 GHz, les tailles de canaux comprises entre 25 kHz et 14 MHz et les capacités s'étalant de 72 kbit/s à 65 Mbit/s. Notre mission consiste aussi en grande partie à fournir une solution offrant exactement les performances requises au meilleur prix.

### ASSISTANCE SANS FAILLE À NOS CLIENTS

La réussite de 4RF est due en partie à notre engagement envers nos clients. Notre équipe du service d'assistance apporte à nos clients un support de premier ordre avant et après la vente. Que ce soit en répondant rapidement à vos questions techniques ou en proposant des formations avancées, notre équipe s'assure que nos clients disposent de toutes les informations nécessaires pour pouvoir maîtriser et gérer leurs liaisons Aprisa XE. Comme nous avons pour maître-mot l'excellence pour tout produit fabriqué, les problèmes concernant les produits déployés sont rares. Toutefois, le cas échéant, ils sont rapidement pris en charge par notre service de réparation. Nos accords complets sur les niveaux de service sont avantageux et peuvent être adaptés aux besoins spécifiques de nos clients.

### SIÈGE DE 4RF COMMUNICATIONS

Notre siège social est situé à Wellington, en Nouvelle-Zélande. Nos équipes de recherche et développement, de conception et de production sont elles aussi implantées en Nouvelle-Zélande, tandis que notre personnel de prospection de clientèle et d'assistance est réparti dans le monde de façon à offrir un service local à nos clients.

Copyright © 2009 4RF Communications Limited. Tous droits réservés. Ce document est protégé par copyright appartenant à 4RF Communications Limited et ne peut être reproduit ou publié dans son intégralité ou en partie sans l'accord écrit préalable de 4RF Communications Limited. Bien que toutes les précautions aient été prises lors de la préparation de cette documentation, 4RF Communications Limited ne saurait être tenu responsable de toute erreur ou omission, ou de tous dégâts résultant de l'utilisation de ces informations. Le contenu de ce document et les caractéristiques des produits sont susceptibles d'être modifiés sans préavis en raison des améliorations régulières apportées au produit.

## Des chiffres éloquentes

Nous ne sommes pas en mesure de répertorier l'intégralité de nos clients et installations pour des raisons de confidentialité et de sécurité des données. Toutefois, avec des déploiements dans plus de 110 pays, de la République des Kiribati dans le Pacifique au plus grand pays du monde, la Russie, 4RF possède forcément une installation près de chez vous.

Voici quelques-uns de nos clients les plus connus :

- British Gas et Shell dans les domaines gazier et pétrolier ;
- EDF en France, Eskom en Afrique du Sud et Iberdrola en Espagne pour les services publics ;
- les opérateurs mondiaux de télécommunications British Telecom et Telefonica ;
- organisations militaires et de maintien de la paix du monde entier ;
- les opérateurs de transport PT Kereta API en Indonésie et le département des transports de l'État de Washington aux États-Unis ;

Et bien d'autres encore...

Nous nous ferons un plaisir de vous fournir davantage d'informations sur quelques-unes des liaisons déployées par 4RF en rapport avec votre secteur ou application : adressez-vous simplement à votre représentant local des ventes ou de l'assistance.

 **4RF** Communications  
connecting further - connecting faster

26 GLOVER STREET, NGAURANGA  
WELLINGTON 6035, NOUVELLE-ZÉLANDE

TELEPHONE +64 4 499 6000  
TÉLÉCOPIE +64 4 473 4447  
COURRIER ÉLECTRONIQUE sales@4rf.com  
URL www.4rf.com