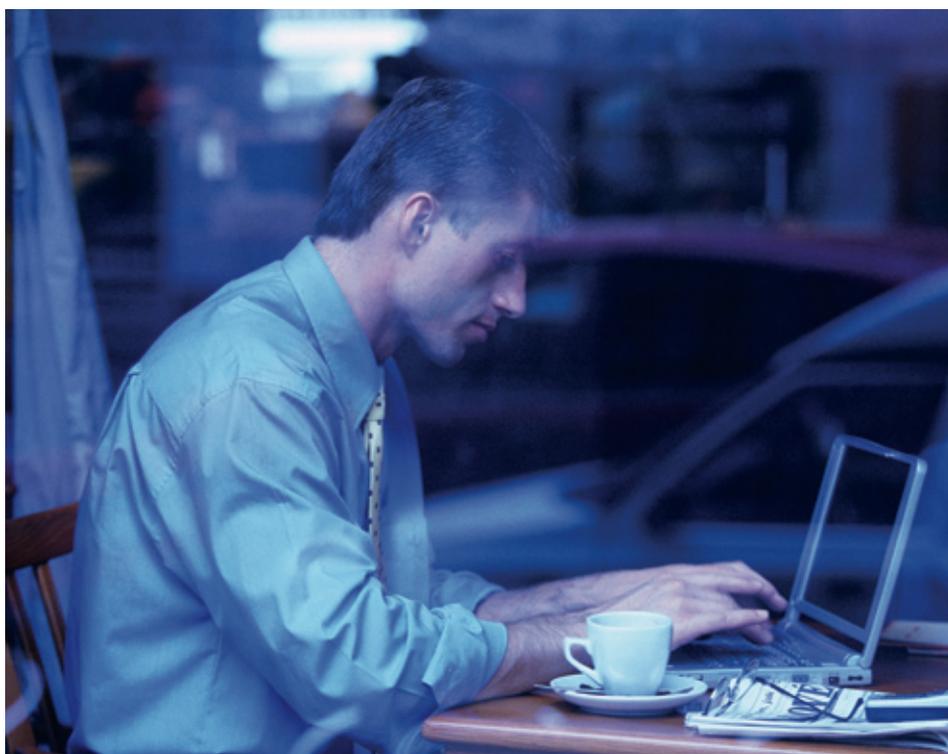


La plateforme large bande sans fil Canopy™ de Motorola

La solution sans fil sûre, souple et fiable, pour la construction ou l'extension de votre réseau à large bande





Étendre la couverture de la large bande aux clients d'accès difficile

L'opérateur qui souhaite étendre la couverture de la large bande à de nouveaux clients n'éprouve généralement pas de difficultés lorsque ceux-ci se trouvent relativement près du central. Il est cependant loin d'en être toujours ainsi. Dans de nombreux cas, les opérateurs qui veulent étendre la couverture de la large bande sont confrontés à des obstacles difficiles à surmonter tels que la rudesse exceptionnelle du climat, de grandes distances et des terrains montagneux. Comme l'ont constaté de nombreux opérateurs, le système Canopy constitue la solution idéale pour étendre la couverture de la large bande aux lieux difficiles d'accès. En mettant en œuvre la technologie sans fil Canopy, les fournisseurs d'accès ont pu élargir leur clientèle et accroître leurs recettes en fournissant un service à large bande abordable et résistant aux interférences à des régions excentrées où d'autres méthodes d'extension ont un coût prohibitif.



La technologie large bande hautement performante du système Canopy™ fait du sans fil un succès commercial



UN PROGRAMME D'ACTION COMMUNAUTAIRE APORTE, PAR L'INTERMÉDIAIRE DU SYSTÈME CANOPY À LARGE BANDE SANS FIL, DES ENSEIGNANTS À DES ÉLÈVES QUI EN SONT PRIVÉS

La pénurie d'enseignants est un problème universel. Dans les pays en voie de développement tels que l'Afrique du Sud qui connaissent une explosion de population, le recrutement d'enseignants ne peut suivre l'accroissement des effectifs. Le partenariat d'enseignement électronique Ulwazi a formé un système de télé-apprentissage reposant sur le réseau à large bande sans fil Canopy et a effectivement mis en liaison cinq écoles situées dans la zone métropolitaine de Tshwane. Les élèves reçoivent leurs cours directement sur leur ordinateur par l'intermédiaire d'une transmission vidéo. Si un élève a une question, il se rend à l'avant de la salle de classe et la formule dans un microphone qui la transmet au professeur par l'intermédiaire du réseau. Cela permet vraiment aux enseignants d'entrer en contact avec un grand nombre d'élèves éparpillés dans différents lieux.

La large bande représente actuellement la référence dans le domaine des communications. Pratiquement tout le monde la désire, mais apporter à tous les usagers un service à large bande sûr, fiable et économique constitue un défi de taille. La conception, l'installation, l'intégration et l'entretien de réseaux à large bande complexes ont toujours constitué une opération longue et onéreuse. Jusqu'à présent.

La Solution large bande sans fil

Le système Canopy, la solution large bande sans fil novatrice de Motorola constitue la technologie idéale pour l'élaboration, le déploiement, l'amélioration et l'expansion de réseaux à large bande évolués et de services qui contribuent à combler le fossé numérique dans le monde entier.

La plateforme Canopy allie des atouts majeurs: haute fiabilité, performance exceptionnelle, sécurité, facilité d'utilisation et économie. Elle s'intègre parfaitement aux systèmes de réseaux et aux outils de gestion existants, ce qui rend l'extension des services existants plus simple et moins onéreuse. De plus, elle a démontré ses avantages dans plus de cent pays du monde entier pour une clientèle très diverse, dont :

- **Les services DSL sans fil et par câble.** Pour les entreprises de télécommunication et les opérateurs de réseau câblé, le service à large bande représente à la fois une opportunité importante et un défi de taille. Pour accroître votre part de marché, il vous faut fournir l'accès à haut débit au plus grand nombre possible de clients, d'entreprises et de particuliers, avec des avantages manifestes par rapport à la concurrence. Et il ne faut pas attendre. Le coût élevé, en temps comme en argent, que représente l'extension de réseaux filaires et de réseaux de câble peut néanmoins constituer un énorme obstacle, celle-ci nécessitant souvent des modernisations importantes du réseau. Le système Canopy à large bande sans fil peut contribuer à diminuer vos coûts de modernisation et de mise en œuvre en apportant une corde supplémentaire à votre arc et en vous permettant d'ajouter à votre plan des solutions sans fil de prix avantageux qui peuvent étendre pratiquement tout réseau rapidement, simplement et puissamment.

- **Les fournisseurs de service Internet.** Le système Canopy diminue les coûts et abrège le temps nécessaire aux fournisseurs d'accès pour délivrer des services Internet à large bande aux particuliers et aux entreprises non connectés à l'ASDL ou qui migrent des services commutés vers le haut débit. Le système Canopy est une solution exceptionnellement économique pour un opérateur cherchant à mettre sur pied un nouveau réseau ou à élargir un réseau existant et suffisamment puissante pour permettre de fournir un service aux petites entreprises, à la bureautique professionnelle et personnelle, aux immeubles à plusieurs locataires et aux résidences. Elle est également plus rapide à déployer et plus facile à exploiter et à gérer, ce qui donne aux fournisseurs une longueur d'avance par rapport à la concurrence, en leur permettant de faire bénéficier leurs clients d'un service à large bande fiable, sûr, de haute qualité en l'espace de quelques jours et non de semaines ou de mois.
- **Les réseaux privés sans fil.** Le système Canopy apporte la performance jusqu'alors inconnue de la large bande sans fil aux applications de réseaux de communication des entreprises. La plateforme accélère et facilite plus que jamais le déploiement et la fourniture d'accès à large bande à faible coût. Elle permet aux milieux d'entreprise, y compris les collectivités, les sociétés, les services publics, les services de santé et d'enseignement entre autres, d'améliorer la communication, la productivité et le retour sur investissement. La technologie Canopy se distingue également dans le domaine des applications reposant sur la sécurité, allant de l'association de réseaux Ethernet entre les bâtiments et les campus universitaires à l'installation et au fonctionnement de caméras de surveillance vidéo dans des lieux éloignés. En outre, le système est idéal pour les événements temporaires ou les situations de secours sur sinistre ainsi que pour fournir une liaison pour les données, la vidéo et la télévision en circuit fermé.

Avec le système Canopy, Motorola apporte la puissante technologie radio à une diversité de marchés d'accès à large bande. Le total des frais incombant aux propriétaires de système Canopy est l'un des plus bas de l'industrie et il permet un retour sur investissement exceptionnel en l'espace de six à douze mois.



Le système Canopy accélère le déploiement sans accélérer les coûts

La plateforme Canopy sans fil allie une performance remarquable dans le domaine de l'accès à large bande et la souplesse nécessaire pour faciliter un large éventail d'applications commerciales et privées. La technologie sans fil Canopy est conçue pour accélérer le déploiement et la mise en œuvre tout en vous aidant à limiter les frais de matériel, de gestion et d'installation.

Souplesse de configuration. Le système Canopy offre la possibilité de configurations diverses adaptables aux besoins et aux attentes de différentes communautés de clients. En tant que système point-multipoint, la plateforme Canopy est exceptionnellement efficace et économique pour les collectivités et les entreprises quelle qu'en soit la taille. En tant qu'application de liaison point à point ou de relayage, elle constitue une puissante liaison de données spécialisée convenant aux environnements d'entreprise de toutes sortes.

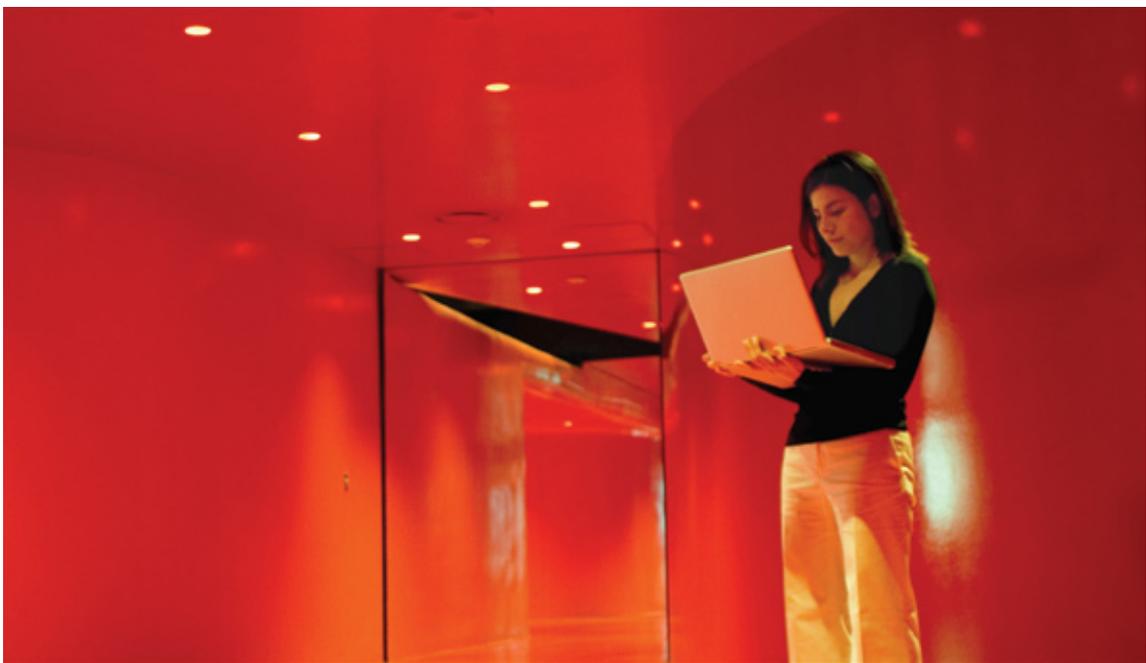
Choix au niveau du spectre. La solution Canopy fournit un accès à large bande dans une multitude de choix de spectre, ce qui garantit une performance exceptionnelle et de choisir le spectre le mieux adapté à votre réseau.

Rapidité d'installation. Grâce à sa conception simple mais élégante de réseau, le système Canopy est l'un des plus faciles à installer. Les petites cellules de la solution Canopy dispensent de coordination et l'assistance intégrée à l'installation et à la mise en œuvre simplifie toutes les étapes de l'opération.

Des coûts inférieurs. Le système Canopy rend l'accès à large bande extrêmement économique. Il n'exige aucun investissement important en matériel ou en logiciel. La conjugaison de coûts d'acquisition, d'installation, d'exploitation et d'entretien exceptionnellement bas de la plateforme se traduit par un coût de propriété sensiblement inférieur à celui de tout autre système.

La plateforme large bande sans fil bénéficie du savoir-faire et de l'expérience de plus de 75 ans de Motorola. Mais les avantages que présente Motorola ne se limitent pas à son savoir-faire technique. La détermination de Motorola de créer et d'entretenir des relations de confiance à long terme garantit aux usagers du système Canopy un niveau élevé d'assistance dans le monde entier au fur et à mesure de l'expansion de leur réseau au fil des années.

**LE SYSTÈME CANOPY
SANS FIL AIDE AMOCOM
À FOURNIR DES SERVICES
LARGE BANDE À LA
DEUXIÈME VILLE D'IRLANDE**



Une qualité de fonctionnement remarquable qui accroît la productivité du réseau et la satisfaction de l'utilisateur



AUGMENTATION DE LA SÉCURITÉ ET DIMINUTION DES COÛTS À L'AÉROPORT INTERNATIONAL DE NEWARK

Lorsque les employés de la compagnie aérienne Continental travaillant à l'aéroport de Newark, dans l'état du New Jersey, ont fait part de leur inquiétude concernant leur sécurité personnelle, la compagnie et OMNI Security se sont trouvés confrontés à la nécessité d'aider les employés à se sentir plus en sécurité tout en diminuant les coûts croissants de sécurité et de surveillance des parcs de stationnement des employés de Continental. Ils ont mis en place un système inédit de surveillance reposant sur la technologie large bande sans fil point-à-point de Canopy. L'équipement Canopy s'est avéré facile à coupler avec les 60 caméras à images animées qui surveillent les quatre parcs de stationnement. La vidéo à images animées et le son sont maintenant transmis à un centre de commande où les agents de sécurité suivent l'activité et surveillent les caméras, les téléphones et les portails. Le nouveau système a accru la sécurité comme le sentiment de sécurité des employés et l'administration aéroportuaire a éliminé des coûts répétitifs.

Sur le marché florissant mais exigeant des systèmes à large bande, la plateforme Canopy offre dans l'immédiat des services WiMAX à la pointe de la technique et des avantages importants qui augmentent l'agrément des systèmes à large bande pour une diversité de fournisseurs et d'utilisateurs. Grâce à l'excellente performance et au temps d'attente extrêmement bas de 5 à 7 millisecondes (point-à-multipoint) du système, les technologies très demandées comme voix sur IP (VOIP) jeux, services vidéo, surveillance de sécurité, extension E1/T1, accès large bande à Internet entre autres, deviennent à la fois plus efficaces et économiques.

Résistance aux interférences. Le plan de modulation inédit et puissant de la solution Canopy améliore sensiblement la qualité de transmission de données et réduit efficacement les interférences provenant d'autres systèmes quels qu'en soient la forme ou le spectre. Canopy évite l'autobrouillage en synchronisant tous les signaux de transmission et de réception dans le réseau par l'intermédiaire du système mondial de localisation GPS. Les signaux sans fil de la plateforme pénètrent remarquablement et évitent les obstacles, ce qui la rend aussi efficace en zone urbaine qu'en banlieue ou en milieu rural.

Vitesse de transmission des données. Les débits montants et descendants du système Canopy sont égales voire supérieures à celles de pratiquement tous les autres services disponibles aujourd'hui. Le système point-multipoint a un débit brut pouvant atteindre 14 mégabits/s et le système point à point transmet un débit brut de 33 mégabits/s aux usagers du réseau. De toute évidence, le débit de tout réseau dépend

de plusieurs facteurs, ce qui peut faire varier les débits montants et descendants, mais le système Canopy de Motorola a le potentiel de vous permettre de jouir de tous les avantages de la large bande.

Plages d'exploitation. La plateforme Canopy donne un accès à large bande à des réseaux de différentes tailles et superficies de couverture. La puissance réglable d'un grand nombre de produits Canopy permet de se conformer aux exigences spécifiques des réseaux et des réglementations. La plage d'exploitation dépend essentiellement de la puissance. Pour trouver les spécifications détaillées, consultez www.motorola.com/canopy.

Évolutivité. La solution Canopy est un système extensible au fur et à mesure de la croissance. Son évolutivité de pointe permet de s'adapter rapidement à une évolution des besoins, à des zones géographiques plus étendues, à de plus importantes populations et à des volumes de trafic plus élevés. En outre, grâce à sa haute tolérance pour les interférences et à ses antennes directionnelles, l'adjonction de nouveaux émetteurs accroît la capacité sans nuire à la qualité.

Sécurité. Le système Canopy renforce la sécurité à l'aide du cryptage DES (norme de cryptage de données). Pour ceux qui désirent le plus haut niveau de sécurité, la plateforme est également disponible, dans certaines régions, équipée en AES (norme de chiffrement évoluée) qui fournit un chiffrement à 128 bits afin de garantir une transmission de données sûre et une excellente fiabilité. Avec AES, il est pratiquement impossible de déchiffrer un code (il est estimé qu'il faudrait environ 149 billions d'années, plus que l'âge de la terre).



Les unités de structure intelligentes du système Canopy réduisent le coût de l'infrastructure évoluée

La performance remarquable et l'économie du système Canopy tiennent à la puissante simplicité de sa technologie. L'équipement est de conception rationalisée et bénéficie d'une assistance à l'installation et à la mise en œuvre qui en permet l'installation et le fonctionnement en un rien de temps. Les éléments constitutifs du système Canopy sont les suivants :

- **Le module point d'accès (AP).** Le module AP de Canopy s'articule sans faille avec un réseau local existant (LAN) par le biais d'une connexion Ethernet standard. Compacts et souples, les modules AP sont conçus pour un montage à l'extérieur, ce qui rend inutiles les câbles aériens ou enterrés ou les faisceaux hertziens.
- **La cellule AP.** L'élément de base du système Canopy est la cellule AP, système performant qui comporte six AP plus un module de gestion de site (CMM). Le CMM fournit l'alimentation aux modules du système Canopy et comporte un commutateur Ethernet et un récepteur GPS.
- **Le module de liaison (BH).** Le module de liaison du système Canopy peut servir, toutes les fois qu'il y a lieu, à fournir une connexion à large bande à la cellule AP à partir d'un lieu éloigné. L'unité sert également à fournir une liaison avec les zones à forte concentration d'utilisateurs et les réseaux métropolitains Wi-Fi.
- **Le module abonné (SM).** Compacts et discrets, les modules SM sont des récepteurs d'accès faciles à installer sur le site d'un usager ou d'un client. Les modules abonné peuvent se monter à l'extérieur et ne nécessitent aucune installation logicielle complémentaire. Un module AP peut servir jusqu'à 200 SM.
- **Le gestionnaire de largeur de bande et d'authentification (BAM).** Le BAM du système Canopy remplit deux fonctions de base. En premier lieu, il authentifie tous les usagers avant de leur autoriser l'accès au réseau Canopy. Ensuite, il permet au fournisseur d'adapter la largeur de bande à chaque utilisateur, fournissant des fréquences de synchronisation dépassant de loin celles de beaucoup de solutions d'accès à large bande tout en contrôlant l'attribution de largeur de bande moyenne.
- **Le système gestion d'éléments Prizm (PrizmEMS™).** L'élément PrizmEMS de Canopy est un concentrateur ou un regroupeur des éléments d'information Canopy. Il apporte une capacité d'auto-découverte, de surveillance du réseau, de gestion des erreurs et de gestion des éléments au réseau Canopy. Conçu pour permettre au réseau Canopy de fonctionner à une efficacité maximale, PrizmEMS peut fonctionner comme système autonome ou s'intégrer parfaitement à d'autres systèmes de gestion du réseau (NMS).



LA TECHNOLOGIE CANOPY APORTE À NANJING (CHINE) L'ACCÈS À LA LARGE BANDE SANS FIL

CETC, compagnie de communication chinoise (CETC-CHINACOMM), l'un des plus gros fournisseur d'accès de Chine, s'appuie sur la technologie Canopy pour mettre en place le réseau commercial sans fil de 5,7 GHz de la ville de Nanjing. Les plus de cinq millions d'habitants de la ville auront bientôt accès à des services abordables de connectivité aux données et à Internet à haut débit. CETC-CHINACOMM utilise la plateforme Canopy car il s'agit d'une solution réellement novatrice parmi les produits à large bande qui offre, en plus de son prix très avantageux, le double avantage d'options d'installation pratiques et d'un fonctionnement extrêmement fiable. La société prévoit d'utiliser Canopy pour fournir un accès Internet à large bande à des clients le long d'autoroutes, de voies ferrées et de cours d'eau ainsi qu'à des régions montagneuses et rurales difficiles d'accès.



MOTOROLA

Pour plus de détails sur la manière dont la technologie large bande peut vous aider à vaincre et à dépasser les défis auxquels vous êtes confrontés dans votre réalité, appelez le 001+800-795-1530 ou visitez notre site à www.motorola.com/canopy

Motorola Ltd
 Europe Middle East Africa
 Jays Close
 Viabes Industrial Estate
 BASINGSTOKE
 Hampshire RG22 4PD
 R.-U.

La marque MOTOROLA et le logo stylisé M sont déposés au bureau des brevets et marques déposées des US. Tous les droits d'utilisation des autres marques sont réservés à leurs propriétaires respectifs. © Motorola, Inc.

UGSK-0005

