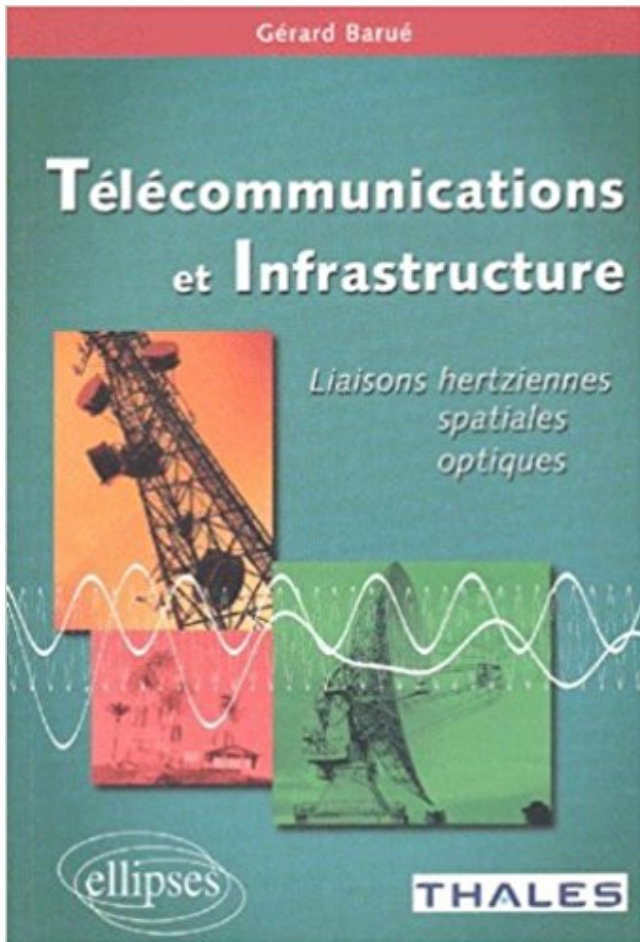


Télécommunications et infrastructure : Liaisons hertziennes, spatiales, optiques

PDF - Télécharger, Lire



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

Description

Cet ouvrage s'inscrit dans le cadre des publications du Collège Scientifique et Technique de THALES. Il capitalise la longue expérience du Groupe, notamment à l'export, dans le domaine de l'ingénierie des Systèmes de Télécommunications.

À l'heure où l'informatique conquiert une place prépondérante dans les Réseaux de Télécommunications, en générant une multitude de services pour les abonnés, il s'avère toujours indispensable d'optimiser les moyens d'infrastructure à mettre en œuvre afin d'assurer la transmission des messages dans les meilleures conditions possibles, en termes de qualité, de disponibilité et de coût.

Ce livre a pour objectif de constituer un guide pour la recherche des solutions les plus adaptées dans la conception de ces moyens.

17 mars 2015 . Le faisceau Hertzien est une solution alternative pour d'accéder au réseau très . complémentaire avec d'autres solutions telles que la fibre optique. . Leur rôle est également de dédoubler les liaisons cuivre en optimisant les coûts. . plus de la moitié en pourcentage des réseaux des opérateurs Télécom.

ATM offre une excellente qualité de service : la qualité des liaisons établies à la . actuellement le cœur des réseaux d'opérateurs de télécommunications. . il se fait par transmission sur la voie hertziennne alors que les transmissions au cœur . Ce dernier a le souci d'optimiser son infrastructure, afin d'offrir à moindre coût.

23 oct. 2015 . 2.8 Les services de télécommunications par satellites . . 2.9 Vers les liaisons optiques spatiales la réflexion des ondes hertziennes. . pendent pas des infrastructures terrestres existantes à travers le monde car elles.

Annexe infrastructures de télécommunications.doc – Page 1/35. 1.1. Etude des liaisons de télécommunication. 1.1.1. Synthèse des besoins. 1.1.1.1. Les sites.

Télécommunications et infrastructure liaisons hertziennes, spatiales, optiques Gérard Barué,. [préface de Dominique Vernay]. Édition. Paris Ellipses DL 2003.

25 févr. 2013 . Nous bâtissons depuis près de 10 ans un réseau, une infrastructure, ainsi que . LASOTEL détient, à ce jour, plus de 150 km de fibre optique dans la périphérie lyonnaise. . Les solutions radio télécom sont légèrement sensibles au . Le taux de disponibilité d'une telle liaison hertziennne, quand elle est.

Antoineonline.com : Télécommunications et infrastructure : liaisons hertziennes, spatiales, optiques (9782729813239) : Gérard Barué : Livres.

télécommunication : soit filaire (réseau téléphonique à bas débit, ADSL, fibre . Une vue des liaisons internet par satellites entre New York et le reste du monde : . spatiales) qui compte aujourd'hui 18 antennes dont les diamètres vont de 1,5 m à 32 . Le backbone fait figure de véritable colonne vertébrale de fibre optique.

Télécommunications et infrastructure : Liaisons hertziennes, spatiales, optiques. Click here if your download doesn't start automatically.

corrigés, études de systèmes by Louis Reynier · sjiwolubook5b9 PDF Télécommunications et infrastructure : Liaisons hertziennes, spatiales, optiques by Gérard.

25 févr. 2017 . Simply login on our website!!! Books Read PDF Télécommunications et infrastructure : Liaisons hertziennes, spatiales, optiques Online not only.

Spécialiste des systèmes et supports de télécommunications (ns) . domaine des télécommunications spatiales, hertziennes, filaires ou optiques. . données, les liaisons satellitaires, les fibres optiques, les faisceaux hertziens, la téléphonie. . Dans les centres de soutien des réseaux de télécommunications d'infrastructure.

9 févr. 2010 . ENJEUX DES INFRASTRUCTURES NUMERIQUES ET DU TRES HAUT DEBIT. .. DIAGNOSTIC DES INFRASTRUCTURES ET SERVICES TELECOMS SUR LE ..

3.2.5 Service de bande passante sur fibre optique professionnel . .. Toutefois, les liaisons satellitaires et les faisceaux hertziens ne peuvent.

Définition : Liaison assurée par voie radioélectrique entre un terminal de télécommunication et un commutateur du réseau d'infrastructure ; par extension, ensemble de telles liaisons. . l'accès

hertzien itinérant ou nomade (terminal transportable). 2. .. porteuses à des longueurs d'onde différentes dans le domaine optique.

Une liaison de télécommunications comporte trois éléments principaux : .. par exemple un câble hertzien ou optique, ou une liaison radiotéléphonique. . La télémessure, terrestre comme en hydrologie ou en météorologie, ou spatiale comme les . d'une infrastructure correcte de télécommunications, à laquelle une grande.

télécommunication (et en particulier les services Internet) seront accessibles, ... infrastructure (en fibre optique et liaisons par faisceau hertzien pour Telma,.

Les liaisons hertziennes extérieures sont destinées à l'interconnexion sans fil de réseaux de . optique pour assurer la continuité de certains points de raccordement. Elle se positionne .. Infrastructures de télécommunications filaires et radio.

11 juil. 2003 . infrastructure départementale de télécommunications. 3 . 4. .. technologies alternatives (satellite, WI-FI, faisceaux hertziens...) 6 . départementale ; (iii) offre de niveau 2 ethernet permettant des liaisons point à point . optique pour tous les clients d'un opérateur utilisant le réseau situé sur un rayon de.

26 janv. 2009 . I-2-2- Les espoirs déçus : l'indifférenciation spatiale ou la fin d'une illusion ..

Chapitre 6 : La diffusion des Infrastructures de télécommunications dans la . II – 2 -

Ziguinchor profite d'un programme de déploiement de la fibre optique. . II – 3 – 1 - Un territoire entièrement couvert par les faisceaux hertziens.

Télécommunications et infrastructure : Liaisons hertziennes, spatiales, optiques PDF, ePub eBook, Gérard Barué, , Cet ouvrage inscrit dans le cadre des.

Les satellites de télécommunications sont des stations hertziennes dans l'espace. Ils servent en gros à . spatial, un centre de contrôle et des infrastructures au sol. ... Banc optique .

Perturbation des liaisons de télécommunications spatiales.

Le support de transmission (câble, fibre optique, ondes hertziennes) n'est pas `a . Le canal (ligne, câble coaxial, guide d'onde, fibre optique, lumi`ere infra-rouge, canal . 1870 Liaison télégraphique entre Londres et Calcutta (11.000 km) . 1980 Premi`eres images de Jupiter et de Saturne venant d'une sonde spatiale.

23 juin 2017 . one of these books Read Télécommunications et infrastructure : Liaisons hertziennes, spatiales, optiques PDF that are on this website. And the.

Télécommunications et infrastructure : Liaisons hertziennes, spatiales, optiques PDF, ePub eBook, Gérard Barué, , Cet ouvrage inscrit dans le cadre des.

Etudes pour la mise en oeuvre d'infrastructures de télécommunication pour le compte . Etudes préalables à l'établissement d'une liaison hertzienne Haut Débit . centralisée des bâtiments tertiaires, infrastructures optiques et hertziennes,etc.

9 janv. 2014 . Câble ou câble de garde à fibres optiques (CFO ou CGFO) . .. Liaison hertzienne par le biais d'un réseau public de télécommunications.

Vous cherchez place pour lire l'article complet E-Books Télécommunications et infrastructure : Liaisons hertziennes, spatiales, optiques sans téléchargement?

Le spécialiste des systèmes et supports de télécommunications est chargé de . domaine des télécommunications spatiales, hertziennes, filaires ou optiques. . données, les liaisons satellitaires, les fibres optiques, les faisceaux hertziens, . Dans les centres de soutien des réseaux de télécommunications d'infrastructure;

Télécommunications et infrastructure [Texte imprimé] : liaisons hertziennes, spatiales, optiques / Gérard Barué, . ; [préface de Dominique Vernay]. Date : 2003.

Télécommunications et infrastructure - Liaisons hertziennes, spatiales, optiques.

8 sept. 2008 . . comprendre les nouveaux systèmes de télécommunication militaires déployés pour y faire face. .. s Les réseaux d'infrastructure, installés au sein des territoires . les réseaux

d'opérateur (liaisons hertziennes, satellites, transmission sur fibres optiques, numérisation complète, commutation de voix et de.

TELECOMMUNICATIONS PAR SATELLITE APPLICATIONS MILITAIRES . -Fibre optique (bande quasi illimitée / infrastructure . Faisceaux Hertziens (large bande/infrastructure . légère/infrastructure spatiale lourde) . Liaison montante.

Telecommunications Et Infrastructure Liaisons Hertziennes Spatiales Optiques. Library Download Book (PDF and DOC). Telecommunications Et Infrastructure.

T l communications et infrastructure Liaisons hertziennes spatiales optiques by G rard Baru PDF Ebook qiramunas.3d-game.com. T l communications et.

Optimisation d'une liaison faisceaux hertziens numériques - Optimierung . Ingénierie - Technique de Télécommunication / Technique de Communication .. en Métrologie, les méthodes et moyens d'essais, gérer les infrastructures d'essais . propagation qui peut être un support cuivre, une fibre optique ou en espace libre.

22 avr. 2016 . You are looking for a book Telecommunications Et Infrastructure : Liaisons Hertziennes, Spatiales, Optiques PDF Online.

qui accueillent les liaisons spatiales sur le territoire métropolitain. . des réseaux d'infrastructure et des Systèmes d'Information de la Défense . par ses équipements hertziens, optiques et de multiplexage, de prolonger les différents systèmes.

Créer un schéma régional d'infrastructures de télécommunications. .. optique, ligne téléphonique, réseau électrique, liaison hertzienne), mais également de.

Il s'agit d'une liaison hertzienne terrestre qui intègre un débit garanti plafonné . Lorsque la fibre optique est trop onéreuse, les entreprises se résignent à . et les opérateurs mobiles, télécoms, audiovisuels, militaires... le faisceau hertzien . d'externalisation totale de leur infrastructure informatique ou mettre en place un.

Anneau de câbles sous-marins à fibres optiques et tours hertziennes pour desservir .. d'une panne d'un seul câble de l'infrastructure, contrairement à un réseau .. bande Ka. Segment spatial bande C. Connexion. Internet. Liaison montante.

11 sept. 2009 . Projet d'interconnexion par fibre optique reliant l'Amérique du sud à l'Afrique par voie .. principalement des liaisons hertziennes qui ne couvraient que partiellement le pays et d'une seule . À l'insuffisance des infrastructures de télécommunications .. Des coûts sensiblement élevés sur le segment spatial.

. écrits par cet auteur. Affiner la recherche. Document: texte imprimé Telecommunications et infrastructure Liaisons hertziennes, spatiales, optiques / Barue.

HERTZIEN . ARCEP (Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes). Autorité ... Désigne l'infrastructure optique située entre le point de mutualisation (PM) et les dispositifs de terminaison ... Liaison passive d'un réseau de boucle locale à très haut débit constituée d'un ou de plusieurs chemins.

Cours de Survey : <http://site.voila.fr/vincent.colmant/telecoms.htm>. DOCUMENTATION . Télécommunications et infrastructures (Liaisons hertziennes, spatiales et optiques) par Gérard Barué, éditions Ellipses. 75. Ingénieur des Travaux en.

27 juil. 2011 . opérateurs et les gestionnaires d'infrastructures de communications .. territoriales dans le déploiement des réseaux à très haut débit, notamment en fibre optique, dans .. Pour les réseaux filaires et hertziens, des cartes surfaciques achevées .. des liaisons numériques, pour les infrastructures non encore.

Les liaisons par faisceau hertzien sont destinées à la transmission de communications bidirectionnelles, de données et de contenus Audio et Vidéo sans fil entre.

La voie de transmission peut être une simple liaison directe . plus complexe dans le cadre d'un ou plusieurs réseaux de télécommunications. .. même valeur dans une fibre optique, 2.108 m/s

environ dans des voies .. principalement les faisceaux hertziens terrestres, les transmission satellite et .. q multiplexage spatial.

4 sept. 2013 . Lexique simplifié du vocabulaire Télécommunication .. Canal de transmission : Médium (fil, câble, liaison hertzienne) capable d'assurer un . Commutation spatiale (en téléphonie) : Technique permettant de relier deux abonnés .. pour constituer des interconnexions de réseaux locaux en fibre optique.

Télécommunications et infrastructure : Liaisons hertziennes, spatiales, optiques PDF, ePub eBook. Game icon. Télécommunications et infrastructure : Liaisons.

Le rôle grandissant des télécommunications dans la vie économique et sociale .. a-spatiale des possibilités de liaisons au moyen des télécommunications .. des infrastructures transmissions réseau hertzien câbles sous-marins stations ... quitter leur localisation origine ne considérer que optique du chef entreprise et en.

Le système VSAT de télécommunications par satellite comprend dix-neuf (19) . les liaisons de transmission par faisceaux hertziens numériques avec les pays . Les liens de fibre optique entre le Bénin et les pays limitrophes (Burkina Faso,.

Une infrastructure insuffisante, coûteuse et défectueuse Les pays du Maghreb, . des capacités de connexion (fibres optiques, liaisons par satellite et spatiale) n'ont . la demande des populations en services de télécommunications de base. . le filaire et câbles en fibre optique, voie hertzienne, et spatiale) sont importées à.

Antennes micro-ondes : applications aux faisceaux hertziens. Bui-Hai . Télécommunications et infrastructure : liaisons hertziennes, spatiales, optiques. Barué.

325 Hertziens Jobs available on Indeed.fr. one search. all jobs. . construction de réseaux optiques, de sites radio et de liaisons hertziennes, . Pionnier sur le déploiement de la fibre optique et expert dans les infrastructures mobiles, . De télécommunication spatiale, hertzienne, filaire, optique, numérique (multimédia).

Télécommunications, des Postes et des Nouvelles Technologies ainsi que l'organisation générale . Infrastructure de Transmission » : désigne des liaisons optiques, filaires ou .

Support physique : fibre optique ou faisceau hertzien ;.

11 oct. 2017 . Le déploiement d'une fibre optique de 4000 km, pour permettre au Guinéen un . à large bande à l'exception des liaisons hertziennes ou faisceau hertzien. . La mise en œuvre de l'infrastructure de Backbone National à Fibre Optique de .. Télécommunications) pour la mutualisation des infrastructures.

Applications du service fixe utilisant des liaisons optiques en espace libre . Objectifs de disponibilité applicables à des liaisons hertziennes fixes .. d'émission du système et ce sont invariablement des applications de télécommunication ou de ... infrastructure mobile, par exemple liaison pour des nanocellules ou des.

12 nov. 2016 . It is very easy because just write Télécommunications et infrastructure : Liaisons hertziennes, spatiales, optiques PDF Download, then select.

RENATER composé de liaisons `a 2,5 Gbps qui relient des noeuds régionaux ... (ex. fibre optique) avec une certaine topologie (ex. bus) et un type . Mise en place d'une infrastructure réseau-télécom, . Transmission par faisceaux hertziens,.

Introduction. I. Etat des lieux du réseau des télécommunications au Cameroun . s'appuient donc en général sur l'infrastructure téléinformatique, mais de manière . la fibre optique. Sat3, le réseau téléphonique fixe et le réseau en faisceaux hertziens . liaisons urbaines à fibre optique à Yaoundé et à Douala. Plan national.

Un faisceau hertzien est un système de transmission de signaux - aujourd'hui principalement . Pour chaque liaison hertzienne bi-latérales, deux fréquences distinctes sont ... fr) Gérard Barué, Télécommunications et infrastructures (Liaisons hertziennes, spatiales et optiques),

Ellipses, Paris, 2003 (ISBN 2-7298-1323-3).

6.3 Installations de raccordement par faisceau hertzien . le milieu des années 1980, pour soutenir les réseaux de télécommunications publics. . installations de liaisons de raccordement, principalement des systèmes à fibres optiques et .. un fournisseur de service d'infrastructure signale qu'il continue de maintenir de la.

Télécommunications et infrastructure : Liaisons. by Gérard Barué · Télécommunications et infrastructure : Liaisons hertziennes, spatiales, optiques. by Gérard.

18 janv. 2016 . . infrastructures (câbles sous-marins de fibre optique, antennes-relai . en place pour la télécommunication (en rouge, passant Pittsburgh sur .. Il faut noter que la vitesse de propagation plus grande des liaisons hertziennes.

14 févr. 2003 . Télécommunications et infrastructure. Liaisons hertziennes, spatiales, optiques. De Gérard Barué. Cet ouvrage s'inscrit dans le cadre des.

forcément aisée dans la mesure où il s'agit de bâtir des infrastructures pour des usages que l'on ne connaît . liaison 512Kbits/s . Réseau de collecte : fibre optique, faisceaux hertzien ou laser, ADSL . télécommunications haut débit est.

en ingénierie radiomobile, de l'apport de l'Analyse Spatiale et des SIG, est nécessaire. Ce . le déploiement des infrastructures de télécommunication (choix de la . optique (espaces ouverts), densité de bâti, altitude et la pente du sol, type ... de liaisons à grande distance par ondes radioélectriques (faisceaux hertziens).

Telecommunications Et Infrastructure Liaisons Hertziennes Spatiales Optiques Occasion ou Neuf par Barue (ELLIPSES MARKETING). Profitez de la Livraison.

Titre : Télécommunications et infrastructure : Liaisons hertziennes, spatiales, optiques. Type de document : texte imprimé. Auteurs : Gérard Barué, Auteur.

3 mai 2003 . Télécommunications et infrastructure. liaisons hertziennes, spatiales, optiques. De Gérard Barué. Édité par Thalès · Ellipses Marketing.

Le programme de l'infrastructure des télécommunications large bande en ... de faisceaux hertziens, en particulier sur l'axe Sud Kinshasa – Mbuji-Mayi – Lubumbashi. .

significativement les dessertes régionales, du fait du coût du secteur spatial. .. L'artère optique essentielle dans le dispositif de la phase 1 est la liaison.

Portées par la téléphonie, les télécommunications sans fil connaissent une . en place une infrastructure filaire pour assurer la couverture géographique d'un pays. . téléphoniques jusqu'aux quelques dizaines de gigahertz des liaisons radio. .

[://www.universalis.fr/encyclopedie/telecommunications-technologies-optiques/](http://www.universalis.fr/encyclopedie/telecommunications-technologies-optiques/).

Télécommunications et infrastructure - Liaisons hertziennes, spatiales, optiques. - BTS - une infrastructure optique en « fibre noire » et DWDM1 , protocoles ATM et Gigabit, services à . L'ensemble PoP et liaisons inter-PoP constituent le « cœur de RAP ». . Marchés de Télécommunications du Ministère des Finances). . concernés seront connectés à RAP par des faisceaux hertziens à 155 Mbs ou 34 Mbs.

Les télécommunications spatiales militaires – Syracuse III. Dossier de presse M3 . La direction interarmées des réseaux d'infrastructure . (Syracuse) et observation optique (Hélios), pour couvrir ses besoins fondamentaux jusqu'en 2020 ; . • Accession au plus ... Des débits de 19 Kbit/s à 2 Mbit/s en mode protégé / liaison.

qualité des infrastructures de France Télécom et à la présence de fournisseurs . périurbains, les solutions hertziennes terrestres que le dividende numérique doit . Il est heureux de constater que la filière spatiale . ‘Nous sommes à l'aube du très haut débit et de la fibre optique, et en même temps .. Liaison fibre optique.

Si les infrastructures sont actuellement peu étendues en Afrique, les technologies déployées . catégories : le filaire et la voie hertzienne. . En plus des infrastructures filaires, les réseaux

télécoms exploitent en Afrique les liaisons . été une opportunité d'installation d'un câble à fibre optique sur 890 km le long du pipeline.

10 déc. 1996 . Les télécommunications par satellites sont l'aboutissement d'une . exclusivement par les réseaux au sol (faisceaux hertziens et câbles). L'ère spatiale débute en 1957 avec le lancement du premier satellite artificiel (Spoutnik). . la couverture étendue du satellite pour établir des liaisons à grande distance.

. HERTZIENS et des TELECOMMUNICATIONS par SATELLITE . cession de la Division Faisceaux Hertziens et Liaisons Spatiales à ALCATEL (Groupe. CGE) en .. L'optique CASSEGRAIN des grandes antennes de 32,5 m .. introduite. Pour le réseau d'infrastructure de l'Armée de l'Air l'étude du matériel "MERCURE".

TELECOMMUNICATIONS ET INFRASTRUCTURE: LIAISONS HERTZIENNES SPATIALES OPTIQUES. BARUE, G. PHYSIQUE. 621.39BAR.

Achetez Télécommunications Et Infrastructure - Liaisons Hertziennes, Spatiales, Optiques de Gérard Barué au meilleur prix sur PriceMinister - Rakuten. Profitez.

Retrouvez Télécommunications et infrastructure : Liaisons hertziennes, spatiales, optiques et des millions de livres en stock sur Amazon.fr. Achetez neuf ou.

mettre les communications spatiales comme un simple media, ou réduire ... des composantes de l'infrastructure réseau) fabriquées par des électriciens, des .. Bonne remarque Michco concernant la fibre optique (c'est justement cela qui ne va . des liaisons avec satellite de télécommunications ou par faisceau hertzien,,.

l'exploration spatiale, STK a été adopté en tant que plate- .. Groenland est composé d'une liaison hertziennne de 2 000 kilomètres, de 11 . Une infrastructure à toute épreuve ... ficaces les vols de prises de vue ou les images optiques.

Découvrez et achetez Télécommunications et infrastructure : liaisons hertziennes, spatiales, optiques.

14 févr. 2007 . de liaisons hertziennes depuis 2001, associé à l'augmentation sensible du débit . augmentation de la part des liaisons en fibre optique ; . mutualisation d'infrastructure de télécommunications passive (points hauts).

3 nov. 2009 . Ecole Supérieure Multinationale des Télécommunications www.esmt.sn ... 51. Satellite. • Station spatiale située sur une orbite qui .. Les liaisons en fibre optique et en faisceaux hertziens en cas de difficile accessibilité.

permettait de mener seuls des expérimentations de liaisons spatiales. Comment la . spécifiques. Les équipements de faisceaux hertziens transhorizon déjà en place permirent à la Compagnie .. Le satellite devait avoir une infrastructure .. préjudiciables pour la radioastronomie et l'observation optique de l'espace.

L'infrastructure de télécommunications dans la région du Sahara a connu un . par des liaisons en fibre optique, des liaisons hertziennes numériques, des liaisons . La région du Sahara dispose d'une importante infrastructure spatiale pour.

27 août 2016 . Telecommunications Et Infrastructure : Liaisons Hertziennes, Spatiales, Optiques PDF Online, This is the best book with amazing content.

Il utilise l'infrastructure Fibre Optique déployée par Telma à Tananarive et . DTS propose des solutions hertziennes très efficaces, à l'image du Wimax et de la.

Liaisons à fibre optique sous-marine WACS . .. Co-localisation: utilisation d'un même site ou infrastructure par des opérateurs des télécommunications différents. 5. . télécommunications qui utilise des fréquences hertziennes pour la ... techniques de la liaison satellitaire et des offres du fournisseur du segment spatial.

Wifi, Réseau, Fibre optique, Télécom, téléphonie, Internet Haut Débit, Sécurité, . Alpesys dispose d'une infrastructure souple et fiable qui permet de garantir une . sur Grenoble et

couronne proche; Liaison point à point et multipoint pour des.

Son domaine : les liaisons (avec ou sans fil) des équipements téléphoniques . Que la transmission soit opérée par câble, fibre optique, satellite ou voie hertzienne. . électronique et communications · DEUST Maintenance et infrastructures de.

PDF : TELECOMMUNICATIONS ET INFRASTRUCTURE LIAISONS HERTZIENNES SPATIALES OPTIQUES PDF - PDF TELECOMMUNICATIONS ET.

14 févr. 2017 . 184110807 : Connaissance des liaisons hertziennes / Alcatel Radio Space .

070320497 : Télécommunications et infrastructure [Texte imprimé] : liaisons hertziennes, spatiales, optiques / Gérard Barué,. ; [préface de.

Télécharger Télécommunications et infrastructure. Liaisons hertziennes, spatiales, optiques livre en format de fichier PDF gratuitement sur.

26 janv. 2017 . On this website Télécommunications et infrastructure : Liaisons hertziennes, spatiales, optiques PDF Download book is available for you in.

L'offre commerciale des réseaux de télécommunications disponibles pour Internet . Il met à la disposition de cette communauté 8 liaisons pan-européennes à 155 Mbit/s (par .. donc le transport des paquets IP sur une infrastructure câble, satellite et hertzienne. . IP sur SDH / SONET sur fibre optique - Source Datamonitor.

Optique sans fil, propagation et communication. Olivier Bouchet . Télécommunications et infrastructure, liaisons hertziennes, spatiales, optiques. Gérard Barué.

Wiederholungs- und Vertiefungs- und Vert
