

LE GUIDE DES ACTIVITÉS SCOLAIRES 2016-2017

NIVEAU
SECONDAIRE
COLLÈGE
LYCÉE

La Cité des télécoms



JOUER

DÉCOUVRIR

APPRENDRE

PLEUMEUR-BODOU / PARC DU RADÔME / WWW.CITE-TELECOMS.COM



Les thématiques

PAGE 4
LE MONDE DES TÉLÉCOMS
 LA GRANDE AVENTURE DU RADÔME ⌚ 30 mn
 LE TOUR DE L'ANTENNE ⌚ 30 mn
 LE JARDIN DES SCIENCES
 6^e, 5^e UNIQUEMENT ⌚ 60 mn
 VISITE GUIDÉE ⌚ 60 mn
 VISITE HIGH-TECH ⌚ 90 mn
 LES COULISSES DU MONDE DIGITAL ⌚ 60 mn



PAGE 6
ATELIERS NUMÉRIQUES
 ATELIER SÉCURITÉ SUR INTERNET
 COLLÈGE UNIQUEMENT ⌚ 60 mn
 ATELIER LE NUMÉRIQUE DE A À Z
 COLLÈGE UNIQUEMENT ⌚ 90 mn
 ATELIER TV-M@G ⌚ 90 mn
 ATELIER PROGRAMMATION ROBOTS ⌚ 90 mn
 ATELIERS ITINÉRANTS

PAGE 8
LES ILLUSIONS D'OPTIQUE
 EXPOSITION LES ILLUSIONS D'OPTIQUE ⌚ 90 mn



PAGE 8
L'ESPACE
 EXPOSITION L'ESPACE, QUELLE HISTOIRE ! ⌚ 90 mn

PAGE 9
LES ÉNERGIES RENOUVELABLES
 ATELIER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES
 6^e, 5^e UNIQUEMENT ⌚ 90 mn



PAGE 9
LA GÉOLOCALISATION
 ATELIER MISSION GPS ⌚ 90 mn

PAGE 9
LA 3D
 FILM D'ANIMATION 3D :
 « CHEVALIERS MALGRÉ EUX » ⌚ 30 mn

PAGE 10
SÉJOURS

TARIF DES PRESTATIONS

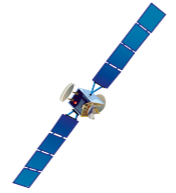


1,5 € / élève*
 par tranche de **30 mn** de prestation au choix

*Tarif valable pour des groupes de 20 élèves minimum sur réservation préalable.

Disponibilités d'accueil, devis personnalisés, réservations... Contactez-nous au :

02 96 46 63 81



Bienvenue à la Cité des télécoms

Lieu d'histoire et vitrine interactive du futur, la Cité des télécoms est un véritable outil pédagogique où la découverte par le jeu et par l'expérimentation sont largement privilégiés. Ateliers, expositions, spectacle sous le Radôme... Nous sommes à votre écoute pour étudier ensemble votre futur projet de visite et répondre au mieux à vos attentes pédagogiques.



La Cité des télécoms bénéficie du soutien de deux professeurs conseillers relais de l'académie de Rennes : Éric Millour pour la culture scientifique et Hervé Mauxion pour la culture numérique.





SPECTACLE LA GRANDE AVENTURE DU RADÔME

COLLÈGE - LYCÉE 1,50 € / élève 30 mn

C'est ici, à Pleumeur-Bodou, que les premières images télévisées transmises en direct par satellite depuis les USA sont reçues ! Nous sommes le 11 juillet 1962 et la mondovision vient de naître grâce à une gigantesque antenne-cornet, soigneusement protégée par ce grand ballon blanc impressionnant dans son volume.

Sensations et frissons garantis dans ce lieu chargé d'histoire et unique au monde !

LE RADÔME

2 mm d'épaisseur
50 m de haut
64 m de diamètre
9 000 m² de surface
100 000 m³ d'air
33 tonnes

4 millibars de surpression intérieure par vent faible
12 millibars de surpression intérieure par vent violent

Signe particulier : pourrait contenir l'Arc de Triomphe.

L'ANTENNE CORNET

30 m de haut
54 m de long
340 tonnes
360 m² de surface de réflecteur

Signe particulier : son réflecteur pavillon en forme de cornet lui a valu d'être surnommé « la grande oreille ».

VISITE LE TOUR DE L'ANTENNE

COLLÈGE - LYCÉE 1,50 € / élève 30 mn

Un tour d'antenne commenté qui permet d'évoquer les anecdotes les plus marquantes et les points d'histoire les plus étonnants ayant trait à la construction de ce Monument Historique. De nombreuses images d'archives sont présentées sur des écrans disposés tout autour de l'antenne. Le médiateur reprend également les caractéristiques techniques de l'antenne et du Radôme.



ESPACE INTERACTIF LE JARDIN DES SCIENCES

6^e, 5^e UNIQUEMENT 3 € / élève 60 mn

Dans cet espace totalement interactif, les élèves expérimentent, s'amuse et appréhendent la façon dont les données audio ou vidéo sont créées et transmises. Encadrés par un médiateur, ils découvrent et testent l'ensemble des modules (numérisation, pixellisation, studio TV, codage du son, création d'un film d'animation...).



VISITE GUIDÉE

COLLÈGE - LYCÉE 3 € / élève 60 mn

Accompagnés d'un médiateur, les élèves font connaissance avec les Pères Fondateurs de la société de communication, plongent en immersion dans le monde des télécommunications sous-marines, décollent dans l'univers des satellites et de la fusée Ariane et découvrent les dernières innovations technologiques.



NOUVELLE VERSION

VISITE HIGH TECH

COLLÈGE - LYCÉE 4,50 € / élève 90 mn

Répartis en binômes, les élèves, munis de smartphones, parcourent les espaces thématiques du centre d'exposition : une découverte enrichie des contenus multimédia (vidéos, jeux...). En fin de parcours, les élèves répondent à un quizz et le médiateur apporte des compléments d'informations.



VISITE LES COULISSES DU MONDE DIGITAL

COLLÈGE - LYCÉE 3 € / élève 60 mn

Des premiers outils informatiques (1^{er} souris, cartes perforées...) aux dernières technologies (leap motion, imprimante 3D...), les élèves découvrent le numérique autrement. Un accès aux coulisses qui éveille leur curiosité sur tout ce qu'ils ne voient pas forcément quand ils utilisent ces nouvelles technologies.



ATELIER LE NUMÉRIQUE DE A À Z

COLLÈGE UNIQUEMENT 4,50 € / élève • 90 mn
Cet atelier permet aux élèves de découvrir le numérique à travers différentes expériences et manipulations simples et concrètes : numérisation d'une image (code binaire), assemblage d'un ordinateur et programmation d'un robot.



ATELIER SÉCURITÉ SUR INTERNET

COLLÈGE UNIQUEMENT 3€ / élève • 60 mn
Les élèves jouent à un serious game *2025 exmachina* sur la thématique de l'Internet mobile. L'objectif est de les sensibiliser aux risques et usages d'Internet en leur apprenant à se poser les bonnes questions et développer les bons réflexes. Un atelier proposé en partenariat avec Internet sans crainte.



ATELIER TV-M@G*

COLLÈGE - LYCÉE 4,50€ / élève • 90 mn
Les élèves en binômes s'exercent aux métiers de journaliste-reporter et de présentateur TV. Ils réalisent un reportage vidéo sur les télécommunications et le numérique. À eux de collecter les informations sur leur sujet, de préparer leur reportage puis de passer au studio TV où ils sont filmés devant un fond vert.

* L'atelier TV-M@G nécessite en plus un temps de préparation qui passe par une visite guidée du centre d'exposition : 3€ / élève • 60 mn



ATELIER PROGRAMMATION ROBOTS

COLLÈGE - LYCÉE 4,50€ / élève • 90 mn
Java, Basic, Python, C++... Ces différents langages de programmation ont tous un point commun. Grâce à eux, nous pouvons dialoguer avec l'ordinateur, aller sur Internet, travailler et jouer.
Les élèves de 6ème et 5ème découvrent les secrets du codage à l'aide de l'interface Scratch.
Les élèves de 4ème, 3ème et lycée s'initient à la programmation et aux algorithmes grâce au logiciel Robot C.
Leurs missions : programmer des robots.



Depuis mars 2016, la Cité des télécoms propose, avec l'appui de l'académie de Rennes, des ateliers itinérants consacrés à la programmation et au numérique. Ces animations ludiques et pratiques, encadrées par un médiateur scientifique, permettent aux élèves, à l'aide de tablettes, PC, robots pédagogiques, imprimante 3D, lunettes de réalité virtuelle de découvrir et d'approfondir leurs connaissances sur la programmation, le binaire, les risques et usages d'Internet, tout en restant dans leurs établissements.

TARIF : forfait de 225 €* pour une journée tout compris (animations, matériel, transport)

DURÉE : de 2h30 à 4h30 d'animations en fonction de la durée du déplacement

ZONE D'INTERVENTION :
carte de la zone d'intervention consultable sur www.cite-telecoms.com/espace-enseignant

* Tarifs valables pour des groupes de 20 élèves minimum jusqu'au 30/06/2017 sur réservation préalable.



COLL ATELIER NUMÉRIQUE DE A À Z

• 60 ou 90 mn
Comprendre et découvrir ce qu'est le code binaire, les composants d'un ordinateur et les bases de la programmation robotique.

COLL ATELIER SÉCURITÉ SUR INTERNET

• 60 mn
Sensibiliser aux risques et usages responsables d'Internet.

COLL LYC ATELIER PROGRAMMATION ROBOTS

• 90 ou 120 mn
Découvrir de façon simple et ludique la programmation. Apprendre à programmer des robots pédagogiques avec l'interface Scratch ou le logiciel Robot C.

COLL LYC ATELIER INNOVATION

• 60 mn
Démonstration d'outils innovants (imprimante 3D, lunettes de réalité virtuelle...) et échange sur les notions d'invention, d'innovation et de découvertes.

EXCLUSIVITÉ ITINÉRANCE



L'ESPACE, QUELLE HISTOIRE !



EXPOSITION-ANIMATION L'ESPACE, QUELLE HISTOIRE !

COLLÈGE - LYCÉE 4,50 € / élève 90 mn

Cette exposition invite les élèves à découvrir, d'une façon active et dans des ambiances d'époque, 4 exploits humains et technologiques liés à la conquête spatiale : quitter la Terre, marcher sur la Lune, explorer d'autres mondes et vivre dans l'espace. Ce voyage dans le temps permet aussi aux élèves de découvrir des anecdotes, des objets insolites, des défis...

Grâce à des expériences et des démonstrations, les élèves abordent des notions liées à l'environnement, à la physique, à la technologie, et aux mathématiques.

AVEC LE CONCOURS DE LA CITÉ DE L'ESPACE.



UNE ANIMATION AVEC MÉDIATEUR
COMPLÈTE LA VISITE DE L'EXPOSITION.

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES



ATELIER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

6^e-5^e UNIQUEMENT 4,50 € / élève 90 mn

Les élèves sont sensibilisés aux questions de production, de stockage et de consommation d'énergie, à travers des jeux interactifs et différentes expériences.

Leur mission finale est de faire fonctionner un site virtuel en toute autonomie.

LA GÉOLOCALISATION

ATELIER MISSION GPS

COLLÈGE - LYCÉE 4,50 € / élève 90 mn

Les élèves, munis de GPS, doivent se rendre à différents endroits du parc en rentrant des coordonnées et relever des défis pour découvrir le contenu d'un mystérieux message. Ils découvrent ainsi le système de géolocalisation par satellite et les principales fonctions d'un récepteur GPS.



LES ILLUSIONS D'OPTIQUE



EXPOSITION-ANIMATION LES ILLUSIONS D'OPTIQUE

Jusqu'au 30/12/2016

COLLÈGE - LYCÉE 4,50 € / élève 90 mn

Grâce à l'observation et à la manipulation, les élèves découvrent ce qu'est une illusion d'optique et comprennent les rôles essentiels joués par la lumière, les yeux et notre cerveau dans son fonctionnement. Sont également abordées les grandes familles d'illusions d'optique, leur nature et les œuvres artistiques qui les ont utilisées.

AVEC LE CONCOURS DE L'EXPLORADÔME.

UNE ANIMATION AVEC MÉDIATEUR
COMPLÈTE LA VISITE DE L'EXPOSITION.



LA 3D



FILM D'ANIMATION 3D CHEVALIERS MALGRÉ EUX

Jusqu'au 30/12/2016

COLLÈGE - LYCÉE 1,50 € / élève 30 mn

Deux chevaliers, Bodkin et Oric partent à l'assaut d'un château médiéval. Dans leur quête pour libérer la princesse retenue prisonnière, nos deux personnages concurrents sont confrontés à une série d'obstacles et de pièges. Quand ils découvrent que le château recèle un terrible secret, ils doivent s'entraider pour sauver leurs vies. Un film d'animation hilarant, bourré d'actions et d'effets spéciaux.

PRODUCTION DE NWAWE.

PROJECTION SUIVIE D'UNE EXPLICATION SUR LA 3D RELIEF.

LES SÉJOURS

LES SÉJOURS

SÉJOUR COLLEGE UNIQUEMENT CYBER-REPORTER

Les jeunes journalistes en herbe, munis d'appareils photos et de caméscopes, réalisent un cyber-reportage, blog et vidéo, des activités programmées durant leur séjour.

	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5
MATIN	Arrivée au centre d'hébergement & installation	9h-12h Exposition <i>Les coulisses du monde digital</i> 60 mn Atelier Numérique de A à Z ou Atelier programmation 90 mn	9h-12h30 Exposition*** <i>Les illusions d'optique ou l'Espace</i> 90 mn Atelier Mission GPS 90 mn	9h-12h30 Web-m@g 1 90 mn Web-m@g 2 90 mn	9h-12h30 Vidéo-m@g 1 90 mn Vidéo-m@g 2 90 mn
APRÈS-MIDI	13h30-17h30 Présentation du séjour 60 mn Visite High-tech 90 mn Spectacle sous le Radôme 30 mn	Sortie extérieure*	Sortie extérieure*	Sortie extérieure*	Départ

SÉJOUR NUMÉRIQUE

COLLEGE - LYCÉE

À travers des visites et ateliers, les élèves découvrent l'univers du numérique : le binaire, la programmation, les réseaux, les usages et les risques d'Internet.



Pause: / / /

*Au choix : LPO, Planétarium de Bretagne, Aquarium de Trégastel, réserve naturelle des 7 îles en bateau, sentier des douaniers...

**Au choix : Centre SMITRED-Valorys de Pluzunet, Maisons Evolutives de Pleumeur-Bodou...

***Exposition Illusions d'optique jusqu'au 30/12/2016 puis exposition L'Espace, quelle histoire en 2017

	Jour 1	Jour 2	Jour 3
MATIN	Arrivée au centre d'hébergement & installation	9h-12h Atelier Numérique de A à Z 90 mn Atelier Sécurité sur Internet 60 mn	9h-12h Préparation du reportage 60 mn Atelier Tv-m@g « tournage » 90 mn
APRÈS-MIDI	14h-17h Visite High-tech 90 mn Exposition <i>Les coulisses du monde digital</i> 60 mn	14h-17h Atelier Programmation 90 mn Film 3D relief 30 mn Spectacle sous le Radôme 30 mn	Départ

SÉJOUR TV-M@G COLLEGE - LYCÉE

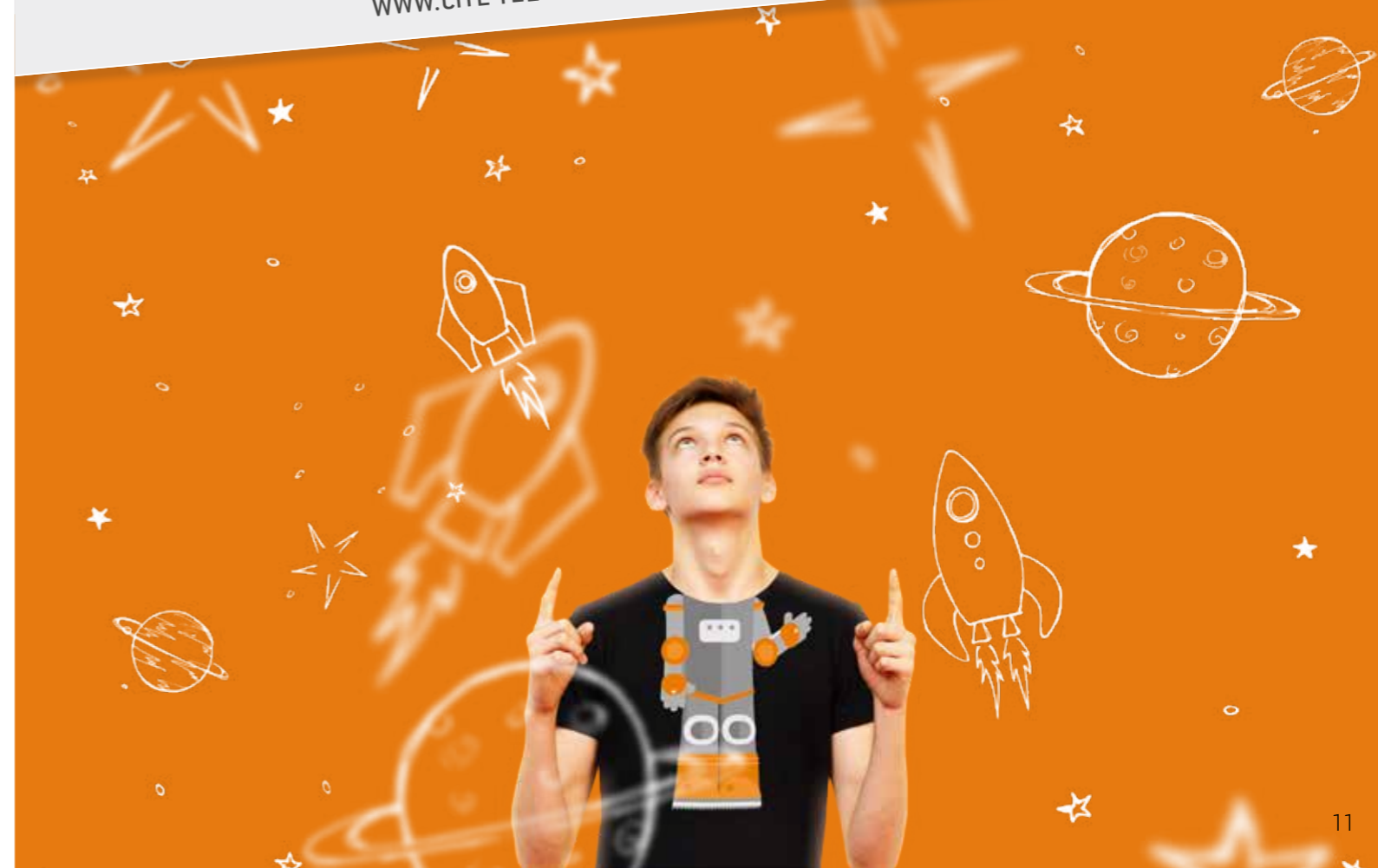
Les élèves, par binôme, préparent un reportage vidéo sur les télécoms et le numérique.

	Jour 1	Jour 2	Jour 1	Jour 2	Jour 3
MATIN	Arrivée au centre d'hébergement & installation	9h-12h30 Tv-m@g 1 : tournage 90 mn Exposition*** <i>Les illusions d'optique ou l'Espace</i> ou <i>Atelier</i> au choix 90 mn	Arrivée au centre d'hébergement & installation	9h-12h Exposition*** <i>Les illusions d'optique ou l'Espace</i> ou <i>Visite High-tech</i> 90 mn Film 3D relief 30 mn Spectacle sous le Radôme 30 mn	9h-10h Atelier Énergie 3 60 mn <i>L'énergie au quotidien</i> Sortie extérieure**
APRÈS-MIDI	14h-17h Présentation du séjour 30 mn Visite guidée 60 mn Spectacle sous le Radôme 30 mn Préparation du reportage 30 mn	14h-16h30 Tv-m@g 2 : montage 60 mn Tv-m@g 3 : montage 60 mn	14h-16h30 Atelier Énergie 1 60 mn <i>Qu'est-ce que l'énergie ?</i> Atelier Énergie 2 60 mn <i>Les différentes sources d'énergie</i>	Sortie extérieure**	Départ

6^e-5^e UNIQUEMENT SÉJOUR ÉNERGIE

À travers des manipulations, démonstrations et jeux, les élèves découvrent ce qu'est l'énergie, ses différents types et son usage au quotidien.

RETROUVEZ TOUTE L'OFFRE SCOLAIRE DE LA CITÉ DES TÉLÉCOMS SUR
WWW.CITE-TELECOMS/ESPACE-ENSEIGNANT



Ouverture

La Cité des télécoms vous accueille toute l'année (sauf en janvier).

Encadrement

Dès votre arrivée, votre groupe est pris en charge par un ou plusieurs médiateurs.

Gratuité

Une gratuité pour un accompagnateur sur la base de 10 élèves payants, ainsi que pour le chauffeur du car.

Visite préparatoire

Vous pouvez bénéficier gratuitement d'une visite préparatoire sur simple demande auprès de nos services.

Visites en langues étrangères

Sur demande, visites en anglais, allemand ou espagnol possibles sur certaines prestations.

Pique-nique

Des aires de pique-nique sont à votre disposition sur le site de la Cité des télécoms.

Une salle avec tables, chaises, point d'eau et chauffage est disponible sur réservation au tarif forfaitaire de 20€ pour le groupe.

Accessibilité

La Cité des télécoms est labellisée «Tourisme et handicap» pour les déficiences motrices, mentales et auditives. L'ensemble du site est accessible aux personnes à mobilité réduite.

Sur demande, la Cité des télécoms peut proposer des visites adaptées.

Devis / réservations

Pour mieux vous accueillir, merci de réserver le plus tôt possible. Nous étudierons les disponibilités d'accueil, la date et vos impératifs horaires afin de définir ensemble le contenu de votre visite. Devis gratuit sur simple demande.



Devis et réservations :

02 96 46 63 81



Supports pédagogiques

Des supports pédagogiques sont disponibles gratuitement en téléchargement sur l'espace enseignant de notre site web :

www.cite-telecoms.com/espace-enseignant



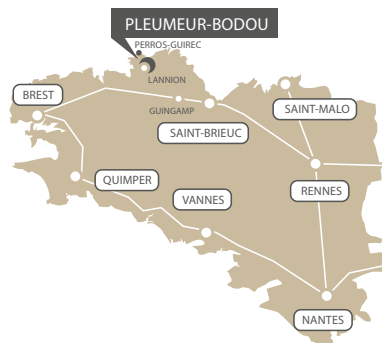
Accès

À 10 mn de Lannion et de Perros-Guirec.
À proximité immédiate du GR34.

En voiture : Depuis la RN12 Brest-Rennes, sortie Lannion, suivre les indications Pleumeur-Bodou et Parc du Radôme.

En autocar : Ligne 15, arrêt Parc du Radôme en été.

En avion, en train : à 10 mn de l'aéroport et de la gare de Lannion.



Services

Parking 200 places / Tables de pique-nique

Distributeurs boissons & friandises /

Cafétéria en juillet-août / Cyber-espace / Boutique



PARTENAIRES : LE PARC DU RADÔME REGROUPE LA CITÉ DES TÉLÉCOMS, LE PLANÉTIARIUM DE BRETAGNE, LE VILLAGE GAULOIS ET ARMORSCIENCE.

Fondation Cité des télécoms : pour rendre accessible au plus grand nombre le monde des télécommunications

INFOS 24H/24 / 02 96 46 63 80 / WWW.CITE-TELECOMS.COM
CITÉ DES TÉLÉCOMS / PARC DU RADÔME / 22560 PLEUMEUR-BODOU



Cité des télécoms



fondation d'entreprise