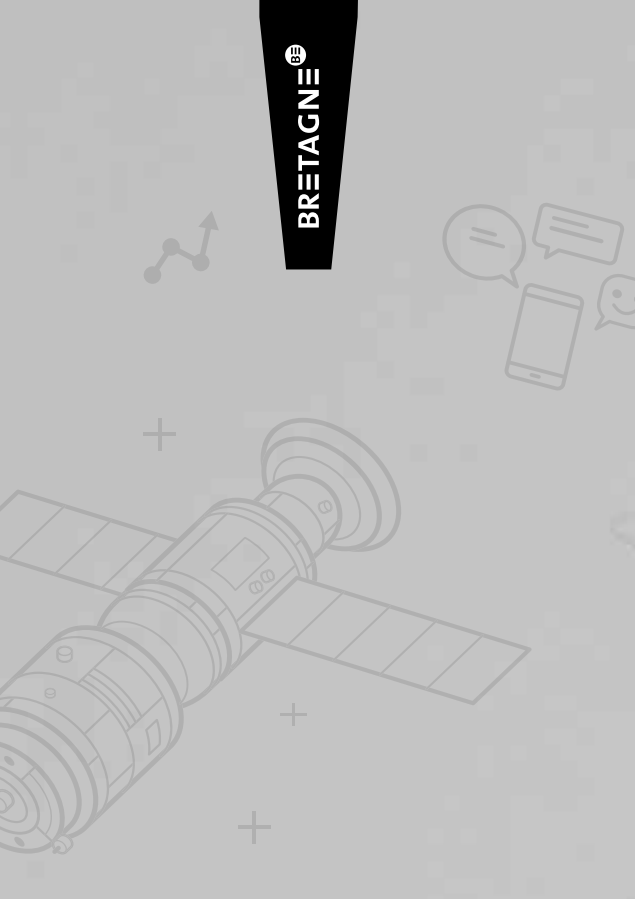




LE GUIDE DES ACTIVITÉS SCOLAIRES **2018-2019**

NIVEAU
SECONDAIRE
COLLÈGE
LYCÉE

La Cité des télécoms



JOUER

DÉCOUVRIR

APPRENDRE

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



La Cité des télécoms, c'est quoi ?

La Cité des télécoms est un centre de culture scientifique dédié à l'univers des télécoms et au numérique.

Elle est composée d'un Radôme, cette immense bulle blanche de 50 mètres de haut et d'un centre d'exposition.

Elle accueille des scolaires de toute la France depuis de nombreuses années. Les visites et ateliers proposés sont établis en lien avec les programmes scolaires, avec le concours de professeurs conseillers relais de l'académie de Rennes. Grâce à une équipe de médiateurs passionnés par leur métier, les sciences sont expliquées de manière simple et concrète. Les médiateurs disposent d'un matériel performant et complet pour accompagner les scolaires.

Aujourd'hui classés « Monument Historique », le Radôme et son antenne vous racontent leur histoire au travers d'un spectacle « son et lumière » projeté à l'intérieur même du Radôme.

Dans le centre d'exposition, c'est un parcours thématique original et riche en anecdotes qui vous attend avec vos élèves. Sur plus de 3000 m² d'exposition, répartis sur deux étages, vous partez à la rencontre des hommes et des inventions qui nous ont permis, et nous permettent encore aujourd'hui, de communiquer toujours plus loin, toujours plus vite...

Au cœur de la Côte de Granit Rose, une visite ludique, pédagogique et interactive sur un site exceptionnel.

Du cycle 1 au lycée, la Cité des télécoms répond au plus près de vos attentes pédagogiques par le biais d'un service de visites personnalisées.



EXPOSITIONS PERMANENTES

LE MONDE DES TÉLÉCOMS

SPECTACLE SOUS LE RADÔME

- La grande aventure du Radôme (COLLÈGE-LYCÉE)
- Le tour d'antenne (COLLÈGE-LYCÉE)

LE CENTRE D'EXPOSITION

- Parcours de visite (COLLÈGE-LYCÉE)
- Visite high tech (COLLÈGE-LYCÉE)
- Le jardin des sciences (6° - 5°)
- Le film d'animation 3D, *Bigfoot Junior* (COLLÈGE)

EXPOSITIONS TEMPORAIRES

- L'ESPACE, QUELLE HISTOIRE !
JUSQU'À FIN 2018
(COLLÈGE-LYCÉE)
- LA VOIX !
À PARTIR DE FÉVRIER 2019
(COLLÈGE-LYCÉE)

Disponibilités d'accueil, devis personnalisés, réservations...

**CONTACTEZ-NOUS AU
02 96 46 63 81**

SOMMAIRE

LES ATELIERS

7

- SÉCURITÉ SUR INTERNET (COLLÈGE)
- TV-M@G (COLLÈGE-LYCÉE)
- NUMÉRIQUE DE A À Z (6° - 5° - 4°)
- PROGRAMMATION ROBOTS (COLLÈGE-LYCÉE)
- GPS EXPLORE (COLLÈGE-LYCÉE) **NOUVELLE VERSION**

LES SÉJOURS

8-9

- NUMÉRIQUE (COLLÈGE-LYCÉE)
- TV-M@G (COLLÈGE-LYCÉE)
- CYBER-REPORTER (COLLÈGE)

LES ATELIERS ITINÉRANTS

10

- PROGRAMMATION ROBOTS (COLLÈGE-LYCÉE)
- NUMÉRIQUE DE A À Z (6° - 5° - 4°)
- SÉCURITÉ SUR INTERNET (COLLÈGE)
- INNOVATION NUMÉRIQUE (COLLÈGE-LYCÉE)



TARIFS DES PRESTATIONS



1,5 € / élève*
par tranche de



**de prestation
au choix**

*Tarif valable pour des groupes de 20 élèves minimum sur réservation préalable.
**SAUF ATELIERS ITINÉRANTS :
tarif forfaitaire**

EXPOSITIONS PERMANENTES

LE MONDE DES TÉLÉCOMS

LE CENTRE D'EXPOSITION



SPECTACLE SOUS LE RADÔME

LA GRANDE AVENTURE DU RADÔME

L'histoire de l'antenne avec la naissance des télécoms spatiales.

COLLÈGE - LYCÉE 30 mn 1,50 € / élève

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 par son volume.

LE TOUR D'ANTENNE

La découverte de la construction du site.

COLLÈGE - LYCÉE 30 mn 1,50 € / élève

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.

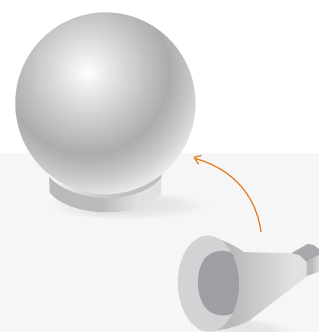


LE RADÔME

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

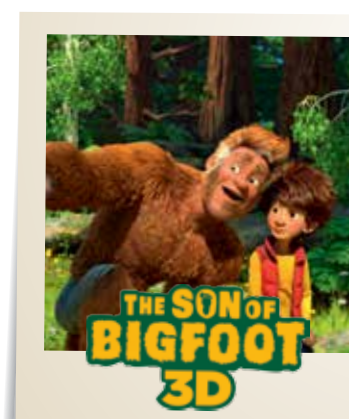
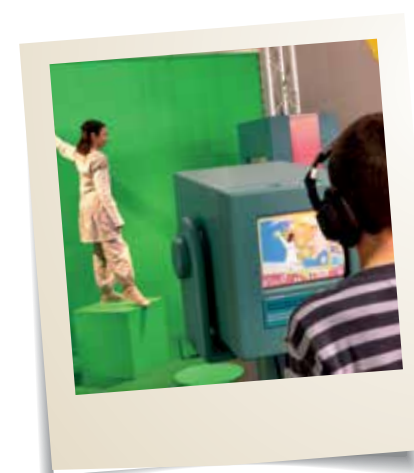
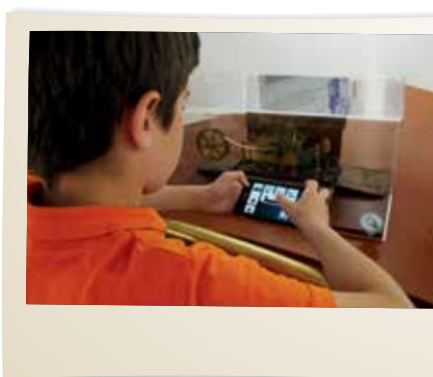
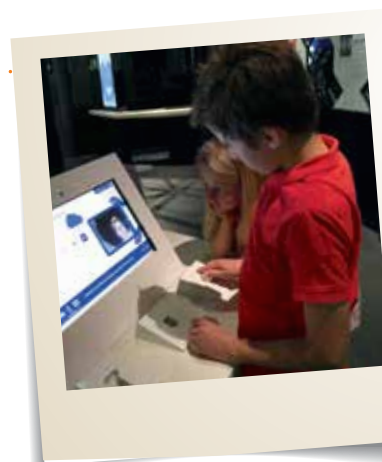
Signe particulier :
pourrait contenir l'Arc de Triomphe.



L'ANTENNE-CORNET

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

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



PARCOURS DE VISITE

Une découverte interactive de l'univers des télécoms.

COLLÈGE - LYCÉE

2018 60 mn 3 € / élève

2019 30/60/90 mn 1,50€ / 3€ / 4,50 € / élève

Aujourd'hui, nos applications nous permettent à tout moment de nous informer, nous instruire, communiquer, travailler, nous distraire... Les expositions proposent de remonter le temps pour comprendre la naissance de ces technologies. Comment en moins de deux cent cinquante ans d'histoire, on est passé de laborieuses transmissions de messages à l'immersion dans un « monde connecté ».

VISITE HIGH TECH

Parcours de visite avec smartphone.

COLLÈGE - LYCÉE 90 mn 4,50 € / élève

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

NOUVELLES
EXPOSITIONS
2019 !

LE JARDIN DES SCIENCES

Découvrir, par une approche simple, des notions de télécoms. Développer une approche scientifique, savoir observer, questionner...

6°, 5° 60 mn 3 € / élève

Dans cet espace totalement interactif, les élèves, divisés par petits groupes découvrent dans un premier temps un module qu'ils présentent ensuite à la classe. Le médiateur approfondit les explications données. Puis chacun expérimente et appréhende la façon dont les données audio ou vidéo sont créées et transmises en découvrant l'ensemble des modules (numérisation, studio tv, création d'un film d'animation, internet par satellite...).

LE FILM D'ANIMATION 3D

BIGFOOT JUNIOR JUSQU'À FIN 2018

COLLÈGE 30 mn 1,50 € / élève

Adam, un adolescent rêveur et solitaire, doté de pouvoirs surnaturels, décide de partir à la recherche de son père : le Big Foot ! Commence alors pour eux deux une aventure extraordinaire au cœur de la forêt...

Projection suivie d'une explication sur la 3D et les différences entre 2D, 3D, 3D relief et 4D.

EXPOSITION TEMPORAIRE

L'ESPACE, QUELLE HISTOIRE ! • JUSQU'À FIN 2018



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 :

- 1^{er} homme dans l'espace (1961)
- 1^{ers} hommes sur la Lune (1969)
- 1^{er} Rover sur Mars (1997)
- Habiter l'ISS (2009)

COLLÈGE-LYCÉE ⌚ 60/90 mn 3 € / 4,50 € / élève
Comprendre des notions de physique liées au domaine spatial grâce à des expériences et des démonstrations :
Atmosphère et espace, chute des corps et/ou gravité.

Le médiateur raconte L'histoire des 4 exploits humains pour découvrir des anecdotes, des objets insolites, des défis... Découverte de certains modules (interactifs, bornes multimédia, frises chronologiques...).



EXPOSITION TEMPORAIRE

LA VOIX ! • À PARTIR DE FÉVRIER 2019



Cette exposition propose une plongée dans l'univers de la voix entre art, sciences et technologie, articulée en 3 temps :

- **Corps et voix**
Comment fonctionnent la voix et l'ouïe d'un point de vue anatomique et acoustique ?
- **Expression et voix**
Comment la voix révèle notre personnalité, nos origines, notre état physique, psychologique ou émotionnel ?
- **Arts et voix**
La diversité des voix, des différents styles et techniques.

COLLÈGE-LYCÉE ⌚ 60/90 mn 3 € / 4,50 € / élève
Comprendre des notions de physique et de SVT liées à la voix grâce à des expériences et des démonstrations. Découverte des multiples facettes de la voix.

Mise en situation des élèves au travers d'éléments participatifs (jeux, vidéos, manipulations, puzzles...) leur permettant de comprendre et d'expérimenter des phénomènes vocaux.



LES ATELIERS

SÉCURITÉ SUR INTERNET

Sensibiliser les jeunes aux risques et usages d'Internet. Apprendre à se poser les bonnes questions et à développer les bons réflexes.

COLLÈGE ⌚ 60 mn 3 € / élève
Les élèves jouent à un serious game « 2025 exmachina » sur la thématique de l'internet mobile. À travers ce jeu éducatif et immersif, ils abordent différents thèmes : prises de vue et publication, géolocalisation, sécurisation de données, arnaques commerciales, harcèlement en ligne, codes de bonnes conduites... Le jeu est suivi d'un débat.

Ressources éditées par « Tralalère » et en partenariat avec « Internet sans crainte ».

NUMÉRIQUE DE A À Z

Découvrir les notions de base autour du numérique, expérimenter pour maîtriser les outils numériques.

6^e, 5^e, 4^e ⌚ 90 mn 4,50 € / élève
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.

TV – M@G

Comprendre l'univers des télécoms et du numérique, travailler en équipe et s'exprimer devant une caméra.

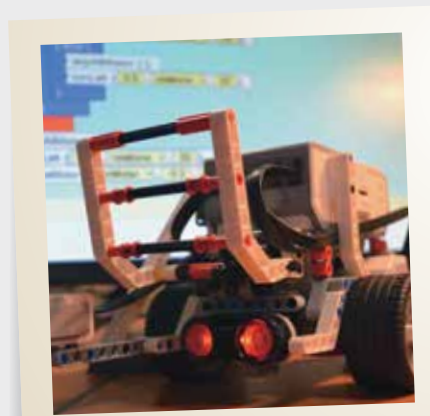
COLLÈGE - LYCÉE ⌚ 2h30 7,50 € / élève
- Les élèves découvrent le centre d'exposition (60 mn).
- Les élèves en binômes s'exercent aux métiers de journaliste-reporter et de présentateur TV. Ils réalisent un reportage vidéo sur les télécommunications. À eux de collecter les informations sur leur sujet, de préparer leur reportage avant de passer au studio TV (90 mn).



PROGRAMMATION ROBOTS

Découvrir de façon simple et ludique la programmation à travers la robotique.

COLLÈGE - LYCÉE ⌚ 90 mn ou 120 mn 4,50 € ou 6 € / élève (en fonction des niveaux scolaires)
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 6^e et 5^e découvrent les secrets du codage à l'aide d'un logiciel proche de Scratch. Les élèves de 4^e, 3^e et lycée s'initient à la programmation et aux algorithmes grâce au logiciel Robot C. Leur mission : programmer des robots.



NOUVELLE VERSION !

GPS EXPLORE

Découvrir le système de géolocalisation par satellite, les principales fonctions des récepteurs GPS et s'initier à leur utilisation.

COLLÈGE - LYCÉE ⌚ 90 mn 4,50 € / élève
Les élèves, munis de GPS, doivent se rendre en différents endroits du parc en relevant des défis. Ils découvrent les principes de base et le fonctionnement du système de géolocalisation par satellite (maquette, jeux d'orientation...).



LES SÉJOURS Exemples de programmes



CES PROGRAMMES SONT DES EXEMPLES ET PEUVENT ÊTRE ADAPTÉS EN FONCTION DE VOS ATTENTES PÉDAGOGIQUES, DES PROGRAMMES SCOLAIRES OU DE VOS PROJETS.

Toute une gamme de séjours thématiques de 2 à 5 jours a été conçue pour vos classes en partenariat avec les centres d'hébergement et de loisirs agréés par l'Éducation Nationale.

SÉJOUR NUMÉRIQUE

COLLÈGE - 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.

* visite des expositions permanentes

** exposition temporaire :

2018 - L'ESPACE, QUELLE HISTOIRE !

2019 - LA VOIX !

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

Pause : // // //

	Jour 1	Jour 2	Jour 3
MATIN	Arrivée au centre d'hébergement & installation	9h-12h Atelier Numérique de A à Z ⌚ 90 mn p.7 // // // // Atelier Sécurité sur Internet ⌚ 60 mn p.7	9h-12h Préparation du reportage ⌚ 60 mn // // // // Atelier Tv-m@g « tournage » ⌚ 90 mn p.7
APRÈS-MIDI	14h-16h30 Visite High-tech ⌚ 90 mn p.5 // // // // Exposition Les coulisses du monde digital ⌚ 30 mn cf. site internet	14h-17h Atelier Programmation robots ⌚ 90 mn p.7 // // // // Film 3D relief ⌚ 30 mn p.5 Spectacle sous le Radôme ⌚ 30 mn p.4	Départ

SÉJOUR CYBER-REPORTER

COLLÈGE

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

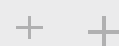
	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4
MATIN	Arrivée au centre d'hébergement & installation	9h-12h Visite* ⌚ 60 mn p.5 // // // // Atelier Numérique de A à Z ⌚ 90 mn p.7	9h-12h30 Exposition temporaire** ⌚ 90 mn p.6 // // // // Atelier GPS Explore ⌚ 90 mn p.7	9h-12h30 Atelier Vidéo-m@g 1 ⌚ 90 mn // // // // Atelier Vidéo-m@g 2 ⌚ 90 mn cf. site internet
APRÈS-MIDI	13h30-17h30 Présentation du séjour ⌚ 60 mn // // // // Visite High-tech ⌚ 90 mn p.5 // // // // Spectacle sous le Radôme ⌚ 30 mn p.4	Sortie extérieure***	Sortie extérieure***	Départ

SÉJOUR TV-M@G

COLLÈGE - LYCÉE

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

	Jour 1	Jour 2
MATIN	Arrivée au centre d'hébergement & installation	9h-12h30 Atelier Tv-m@g 1 : tournage ⌚ 90 mn cf. site internet // // // // Exposition temporaire** p.6 ou Atelier au choix p.7 ⌚ 90 mn
APRÈS-MIDI	14h-17h Présentation du séjour ⌚ 30 mn Visite* ⌚ 60 mn p.5 // // // // Spectacle sous le Radôme ⌚ 30 mn p.4 Préparation du reportage ⌚ 30 mn	14h-16h30 Atelier Tv-m@g 2 : montage ⌚ 60 mn cf. site internet // // // // Atelier Tv-m@g 3 : montage ⌚ 60 mn cf. site internet



LE DÉTAIL DES PRESTATIONS EST DISPONIBLE SUR NOTRE SITE INTERNET
WWW.CITE-TELECOMS/ESPACE-ENSEIGNANT

LES ATELIERS ITINÉRANTS

2018-2019
LES ATELIERS ITINÉRANTS

INTERVENTION
DANS VOTRE
ÉTABLISSEMENT

La Cité des télécoms se déplace dans votre établissement et 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 leur établissement.

TARIF

Forfait 1 journée avec 1 médiateur : 250 €

Le tarif comprend les animations, le matériel, le transport. Possibilité de réserver sur plusieurs jours consécutifs. Supplément nuitée : 150 €

DURÉE DES ANIMATIONS

De 2h30 à 4h30 par jour en fonction de la durée du déplacement et de l'installation.

ZONE D'INTERVENTION

Tous les établissements scolaires de Bretagne.

Tarif valable pour des groupes jusqu'à 30 élèves maximum jusqu'au 30/06/2019 sur réservation préalable.

Pour plus d'informations et demande de devis, contactez-nous au : 02 96 46 63 81



PROGRAMMATION ROBOTS

COLLÈGE - LYCÉE ⌚ 60 / 90 / 120 mn

Découvrir de façon simple et ludique la programmation. Apprendre à programmer des robots pédagogiques avec un logiciel proche de Scratch ou le logiciel Robot C.

NUMÉRIQUE DE A À Z

6^e, 5^e, 4^e ⌚ 60 ou 90 mn

Comprendre et découvrir ce que sont le code binaire, les composants d'un ordinateur et les bases de la programmation robotique.

SÉCURITÉ SUR INTERNET

COLLÈGE ⌚ 60 mn

Sensibiliser aux risques et usages responsables d'Internet. Ressources éditées par « Tralalère ».

INNOVATION NUMÉRIQUE

COLLÈGE - LYCÉE ⌚ 60 mn

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

EXCLUSIVITÉ ITINÉRANCE

INFOS PRATIQUES

Ouverture

La Cité des télécoms vous accueille toute l'année (sauf en décembre & 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 8 à 10 élèves payants selon le niveau, 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.

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

UN PROJET DE VISITE AVEC VOS ÉLÈVES ?

Le panier enseignant vous permet de faire une demande de devis estimatif en ligne.

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

À télécharger directement depuis les différents modules présentés sur le site.



Retrouvez la brochure « Les ateliers itinérants » sur : www.cite-telecoms.com



La Cité des télécoms bénéficie du soutien de deux professeurs conseillers relais de l'académie de Rennes : Éric Millour pour la culture scientifique et Gildas Bouget pour la culture numérique.
La Cité des télécoms bénéficie également du soutien de l'inspection académique de Lannion.



Disponibilités d'accueil,
devis personnalisés,
réservations...

**CONTACTEZ-NOUS AU
02 96 46 63 81**



Cité des télécoms À 10 mn de Lannion et de Perros-Guirec.

Accès

GPS Lat. 48,7863 - Long. -3,5253

À 10 mn de Lannion et de Perros-Guirec.

À proximité immédiate du GR34.

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

Services

Parking 100 places / Tables de pique-nique

Distributeurs boissons & friandises /

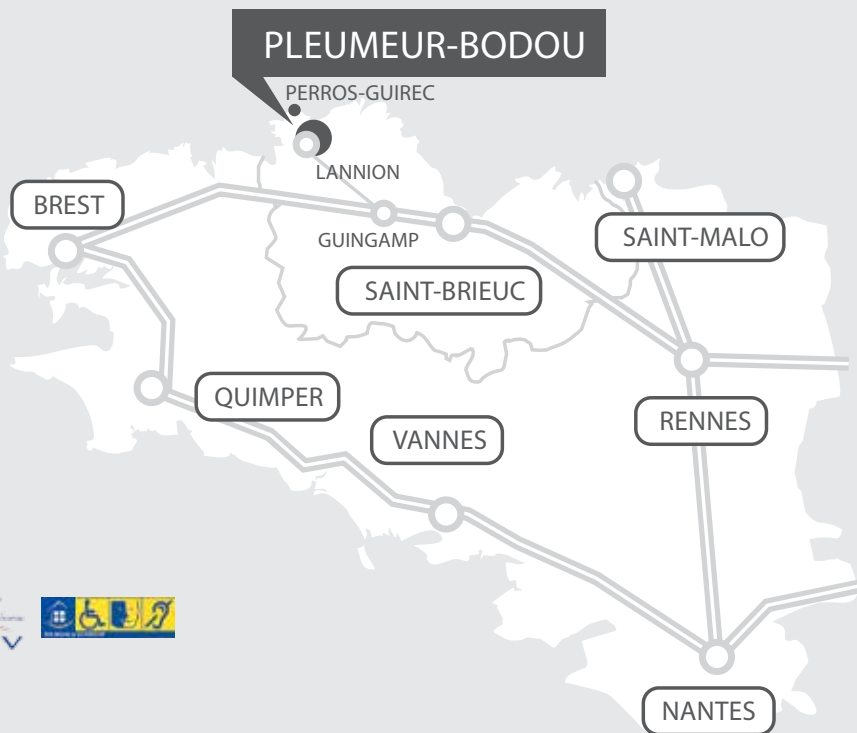
Cyber-espace / Boutique



NOS PARTENAIRES SUR LE PARC DU RADÔME :
LE PLANÉTIARIUM ET LE VILLAGE GAULOIS

*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