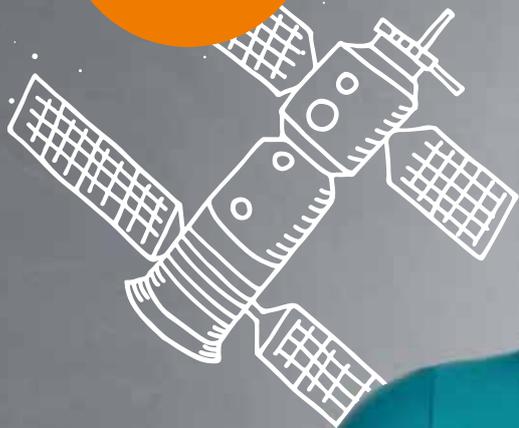




LE GUIDE DES ACTIVITÉS SCOLAIRES 2017-2018

NIVEAU
SECONDAIRE
COLLÈGE
LYCÉE



La Cité des télécoms



JOUER

DÉCOUVRIR

APPRENDRE

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



L'ESPACE 4

- EXPOSITION
« L'ESPACE, QUELLE HISTOIRE ! »

LE NUMÉRIQUE 5

- LES COULISSES DU MONDE DIGITAL
- ATELIER TV - M@G
- ATELIER LE NUMÉRIQUE DE A À Z
- ATELIER SÉCURITÉ SUR INTERNET
- ATELIER PROGRAMMATION ROBOT

LE MONDE DES TÉLÉCOMS 6

- LA GRANDE AVENTURE DU RADÔME
- LE TOUR DE L'ANTENNE
- LE JARDIN DES SCIENCES
- VISITE GUIDÉE
- VISITE HIGH-TECH

LA GÉOLOCALISATION 8

- ATELIER MISSION GPS

LA 3D 8

- FILM D'ANIMATION 3D
« ROBINSON CRUSOÉ »

LES ATELIERS ITINÉRANTS 9

- ATELIER LE NUMÉRIQUE DE A À Z
- ATELIER SÉCURITÉ SUR INTERNET
- ATELIER PROGRAMMATION ROBOT
- ATELIER INNOVATION

LES SÉJOURS 10

- SÉJOUR NUMÉRIQUE
- SÉJOUR TV-M@G
- SÉJOUR CYBER-REPORTER



TARIFS 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.

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. 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



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

EXPOSITION-ANIMATION

L'ESPACE, QUELLE HISTOIRE !

Découvrir ou redécouvrir les premières spatiales et comprendre des notions de physique liées au domaine de l'espace.

COLLÈGE - LYCÉE 4,50 € / élève ⌚ 90 mn

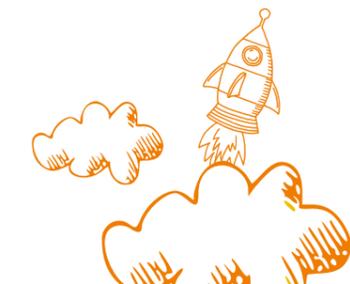
L'exposition invite les élèves à découvrir, d'une façon active et dans des ambiances d'époque, 4 exploits humains et technologiques liés à la conquête spatiale :

- **Quitter la Terre** : Youri Gagarine 1^{er} homme dans l'espace (1961)
- **Marcher sur la Lune** : Neil Armstrong et Buzz Aldrin 1^{ers} hommes sur la Lune (1969)
- **Explorer d'autres mondes** : Sojourner, 1^{er} robot sur Mars (1997)
- **Habiter l'espace ensemble** : L'ISS occupée en permanence par des astronautes (2009)

Les élèves apprennent, au travers de l'histoire de ces premières spatiales, des anecdotes. Ils découvrent des objets insolites et des défis racontés par le médiateur. Ils testent ensuite sur l'exposition différents modules : le jeu Chronomania pour replacer sur une frise chronologique des événements de la conquête de l'espace, les bornes multimédia (puzzle, memory, vidéos), la carte postale numérique, les objets d'époque, les images d'archives...

L'animation permet d'aborder, selon le niveau des élèves, quelques principes physiques liés à l'espace, au travers d'expériences et de démonstrations avec la cloche à vide ou le puits de gravité : différence de milieu entre atmosphère et espace, chute des corps et gravité, notion d'action-réaction, force d'attraction, centrifuge, vitesse de satellisation...

UNE COPRODUCTION DE LA CITÉ DE L'ESPACE ET CAP SCIENCES.



VISITE LES COULISSES DU MONDE DIGITAL

Comprendre comment ça marche, comment on en est arrivé là et les tendances pour le futur.

COLLÈGE - LYCÉE 3 € / élève ⌚ 60 mn

Des premiers outils informatiques (1^{re} 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 technologies.

ATELIER TV – M@G

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

COLLÈGE - LYCÉE 7,50 € / élève ⌚ 2h30

- Dans un premier temps les élèves découvrent le centre d'exposition sous forme de visite guidée (60 mn).
- Puis, 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 avant de passer au studio TV (90 mn).

ATELIER LE NUMÉRIQUE DE A À Z

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

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

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

COLLÈGE UNIQUEMENT 3 € / élève ⌚ 60 mn

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 ».

ATELIER PROGRAMMATION ROBOT

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

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 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.





SPECTACLE LA GRANDE AVENTURE DU RADÔME

L'histoire du Radôme avec la naissance des télécoms spatiales.

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 par son volume.



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.

MONUMENT



HISTORIQUE

L'ANTENNE-CORNET

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

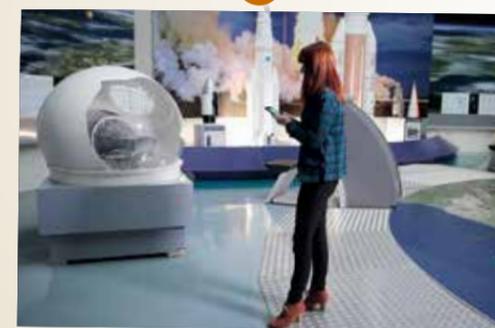
Signe particulier :
son réflecteur pavillon en forme de cornet lui a valu d'être surnommée « la grande oreille ».

VISITE LE TOUR DE L'ANTENNE

La découverte de la construction du site.

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

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

6^e, 5^e UNIQUEMENT 3 € / élève ⌚ 60 mn

Dans cet espace totalement interactif, les élèves, divisés par petits groupes dans un premier temps, 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, codage du son, création d'un film d'animation, internet par satellite...).

VISITE GUIDÉE

L'histoire et l'évolution des télécoms racontées.

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. **Trois espaces thématiques au choix.**

VISITE HIGH TECH

Une découverte interactive de l'univers des télécoms.

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 de contenus multimédias (vidéos, jeux...). En fin de parcours, les élèves répondent à un quizz et le médiateur apporte des compléments d'informations.

LA GÉOLOCALISATION

NOUVELLE
VERSION
PRINTEMPS
2018

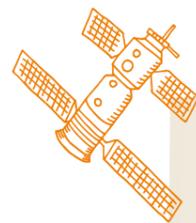
ATELIER

MISSION GPS

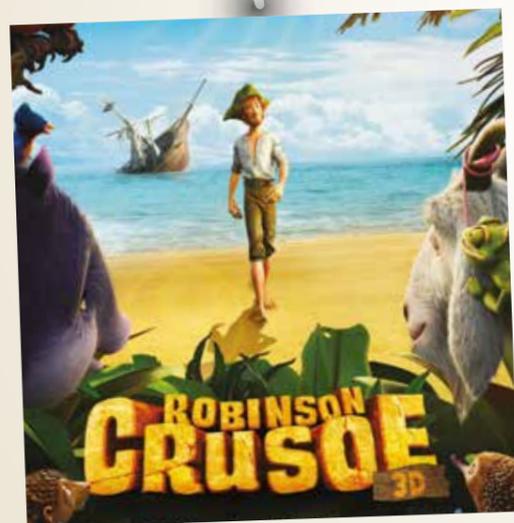
Découvrir le système de géolocalisation par satellite, les principales fonctions des récepteurs GPS et les initier à leur utilisation.

COLLÈGE - LYCÉE 4,50 € / élève 90 mn

Les élèves, munis de GPS, doivent se rendre en différents endroits du parc en relevant des défis. Ils découvrent également le fonctionnement et les principes de base du système de géolocalisation par satellite.



LA 3D



FILM D'ANIMATION

ROBINSON CRUSOÉ

Découvrir la 3D relief

Jusqu'au 30/12/2017

COLLÈGE - LYCÉE 1,50 € / élève 30 mn

Naufragé sur une île déserte, Robinson Crusoe essaie de s'adapter à son nouvel environnement. Parmi les animaux surpris de voir cet humain sur leur territoire, Robinson s'est fait des amis. Lorsque des visiteurs inopportuns arrivent sur l'île, cette bande d'amis invraisemblable lutte pour défendre son île paradisiaque. Une aventure irrésistible !

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

LES ATELIERS ITINÉRANTS



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 de 20 élèves minimum et 30 élèves maximum par animation jusqu'au 30/06/2018 sur réservation préalable.

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



ATELIER PROGRAMMATION ROBOTS

COLLÈGE - LYCÉE 90 ou 120 mn

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

ATELIER LE NUMÉRIQUE DE A À Z

COLLÈGE 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.

ATELIER SÉCURITÉ SUR INTERNET

COLLÈGE - LYCÉE 60 mn

Sensibiliser aux risques et usages responsables d'Internet.

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

ATELIER INNOVATION

COLLÈGE 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

LES SÉJOURS



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.

Pause: // // //

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

	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 Les coulisses du monde digital ⌚ 60 mn	14h - 17h Atelier Programmation ⌚ 90 mn // // // // // Film 3D relief ⌚ 30 mn Spectacle sous le Radôme ⌚ 30 mn	Départ	

SÉJOUR CYBER-REPORTER

COLLÈGE UNIQUEMENT

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

	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4
MATIN	Arrivée au centre d'hébergement & installation	9h-12h Exposition Les coulisses du monde digital ⌚ 60 mn // // // // // Atelier Numérique de A à Z ⌚ 90 mn	9h-12h30 Exposition L'Espace, quelle histoire ! ⌚ 90 mn // // // // // Atelier Mission GPS ⌚ 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*	Départ

POSSIBILITÉ DE MONTER DES SÉJOURS À LA CARTE.

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 Tv-m@g 1 : tournage ⌚ 90 mn // // // // // Exposition L'Espace, quelle histoire ! ou Atelier au choix ⌚ 90 mn
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



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 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.

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

CONTACTEZ-NOUS AU
02 96 46 63 81



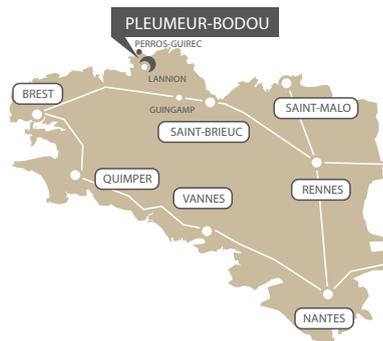
Accès

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

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 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 /
Cyber-espace / Boutique



PARTENAIRES : LE PARC DU RADÔME REGROUPE LA CITÉ DES TÉLÉCOMS, LE PLANÉTIARIUM DE BRETAGNE, 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