

# Cité des télécoms®

à la découverte  
d'un monde connecté

BRETAGNE 

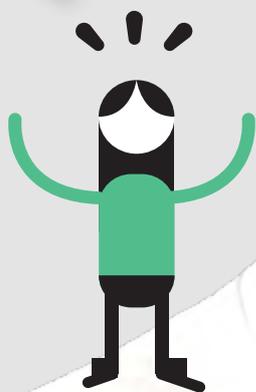
+

+

+

LE GUIDE  
DES ACTIVITÉS  
SCOLAIRES  
2019-2020

**NIVEAU  
PRIMAIRE**



**Parc du Radôme / 22560 Pleumeur-Bodou**



**Cité des télécoms**

à la découverte  
d'un monde connecté

## 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 du 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 m<sup>2</sup> 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 à vos attentes pédagogiques par le biais d'un service de réservation personnalisé.



# SOMMAIRE

Les niveaux scolaires proposés pour les prestations sont donnés à titre indicatif.

## EXPOSITIONS PERMANENTES 4-5

LE MONDE DES TÉLÉCOMS

SPECTACLES SOUS LE RADÔME

- Le Capitaine Granvoile (PS-GS)
- La grande aventure du Radôme (CP-CM2)

LE CENTRE D'EXPOSITION

- Les objets télécoms (PS-CM2)
- Le jardin des sciences (CP-CM2)
- Le coloriage animé (PS-GS)
- Le film d'animation 3D (PS-CM2)

## EXPOSITION TEMPORAIRE 6

- « LA VOIX, L'EXPO QUI VOUS PARLE ! » (PS-GS) ET (CP-CM2)

## LES ATELIERS 7

- SÉCURITÉ SUR INTERNET (CM1-CM2)
- NUMÉRIQUE DE A À Z (CM1-CM2) **NOUVELLE VERSION ! MARS 2020**
- PROGRAMMATION ROBOTS (CE2-CM2)
- GPS EXPLORE (CE2-CM2)

## LES SÉJOURS 8-9

- NUMÉRIQUE (CM1-CM2)
- TV-M@G (CM1-CM2)
- SCIENCES ET NATURE (CM1-CM2)

## LES ATELIERS ITINÉRANTS 10

- PROGRAMMATION ROBOTS (CE2-CM2)
- NUMÉRIQUE DE A À Z (CM1-CM2)
- SÉCURITÉ SUR INTERNET (CM1-CM2)
- INNOVATION NUMÉRIQUE (CE2-CM2)

### TARIFS DES PRESTATIONS



1,75 € / élève\*  
par tranche de



de prestation  
au choix

\* Tarif valable pour des groupes de 20 élèves minimum jusqu'au 03/07/2020 sur réservation préalable.

SAUF ATELIERS ITINÉRANTS :  
tarif forfaitaire



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



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

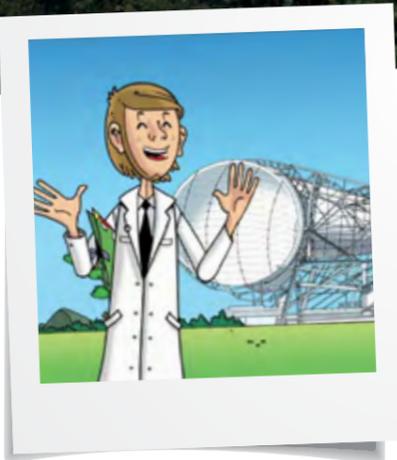
CONTACTEZ-NOUS :  
[reservations@cite-telecoms.com](mailto:reservations@cite-telecoms.com)  
02 96 46 63 81

# EXPOSITIONS PERMANENTES

LE MONDE DES TÉLÉCOMS



## SPECTACLES SOUS LE RADÔME



### LE CAPITAINE GRANVOILE

PS-GS 30mn 1,75€ / élève

SOUS LE RADÔME

**La découverte de l'antenne et du Radôme.**

Le Capitaine Granvoile, de retour du continent américain, est nostalgique. Ses amis indiens lui manquent. Il se met alors en quête du meilleur système lui permettant de communiquer en direct avec eux, d'un bord à l'autre de l'Atlantique. Une animation audiovisuelle, projetée au cœur du Radôme, qui permet aux jeunes élèves de découvrir cette antenne.

### LA GRANDE AVENTURE DU RADÔME

CP-CM2 30mn 1,75€ / élève

SOUS LE RADÔME

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

Un spectacle son et lumière retrace l'histoire du Radôme et de son antenne-cornet, théâtre de la première retransmission TV par satellite le 11 juillet 1962. Un moment singulier au cœur de ce lieu chargé d'histoire et unique au monde !

### LES OBJETS TÉLÉCOMS

PS-GS 60mn 3,50€ / élève

**Identifier différents objets du quotidien permettant de communiquer.**

Les élèves découvrent les objets du quotidien grâce à des petits jeux (assemblage de maquettes, puzzles sur tablettes...). Ils doivent aider le médiateur à retrouver des objets disparus dans le centre d'exposition, objets cachés par de petits farceurs !



CP-CE2 60mn 3,50€ / élève

**Découvrir les différents objets de télécoms et les moyens de transmission.**

Les élèves parcourent les expositions à la recherche d'objets télécoms avec, comme seuls indices, des photos. Les élèves découvrent les objets (téléphone fixe, ordinateur, téléphone portable, câble, antenne...). Des jeux ponctuent le parcours.



CM1-CM2 90mn 5,25€ / élève

**Découvrir le voyage de nos communications.**

En parcourant les expositions, les élèves découvrent comment voyagent nos messages, à travers des objets réels, des maquettes, des jeux... Puis en atelier, les élèves reconstituent les réseaux télécoms à l'aide d'objets 3D.

## LE CENTRE D'EXPOSITION

### LE JARDIN DES SCIENCES

CP-CM2 60mn 3,50€ / élève

**Découvrir, de manière simplifiée, des notions de télécoms. Développer une approche scientifique, savoir observer, questionner...**

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, studio TV, Internet par satellite...).



### LE COLORIAGE ANIMÉ

PS-GS 60mn 3,50€ / élève

**Découvrir l'univers des télécoms par une approche ludique.**

Le médiateur échange avec les élèves sur les objets du quotidien. Ensuite les enfants colorient chacun un dessin et le numérisent. Le dessin s'anime dans l'environnement virtuel. S'en suivent des échanges autour de l'environnement animé sur les télécoms. Enfin, l'animation se termine par un parcours dans le centre d'exposition pour découvrir les objets réels.

### LE FILM D'ANIMATION 3D

PS-CM2 30mn 1,75€ / élève

**La pause détente.**

La projection de ce film est suivie d'une explication sur la 3D et les différences entre 2D, 3D, 3D relief et 4D.

# EXPOSITION TEMPORAIRE

« LA VOIX, L'EXPO QUI VOUS PARLE ! »



# LES ATELIERS



## LA VOIX

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

- **Corps et voix**  
Comment la voix est produite ?
- **Expression et voix**  
Ce que peut communiquer la voix.
- **Art et voix**  
Différents styles et techniques.



**PS-GS** 30mn 1,75€/élève  
**Découvrir la voix et l'appareil vocal.**

Le médiateur raconte l'histoire de « Rhudy », le pantin en bois. À l'aide de puzzles et de jeux vocaux, les enfants vont aider ce personnage à avoir sa propre voix, à en comprendre les secrets (anatomie, phénomènes sonores...).

**CP-CM2** 60 / 90mn 3,50€/5,25€ élève  
**Découvrir les origines et le fonctionnement de la voix, les propriétés physiques du son.**

- **L'animation** 30mn  
Grâce à des expériences, des démonstrations et des exercices vocaux, les élèves abordent des notions scientifiques liées à la voix : anatomie de l'appareil vocal, différences entre timbre, hauteur et intensité de la voix...
- **L'exposition** 60mn  
L'exposition met les élèves en situation d'être à la fois sujet et objet de leur expérience au travers d'éléments participatifs (jeux, vidéos, manipulations, puzzles...). Les élèves pourront jouer avec leur propre voix, la tester, la transformer, comprendre les mécanismes de l'appareil vocal, exercer leurs capacités d'écoute, identifier des voix, expérimenter les technologies de traitement de la voix...



## SÉCURITÉ SUR INTERNET

**CM1-CM2** 60mn 3,50€/élève  
**Sensibiliser les jeunes aux risques et usages d'Internet. Apprendre à se poser les bonnes questions et à développer les bons réflexes.**

Cet atelier amène les élèves, à travers des vidéos ludiques, quiz interactif et échanges, à réfléchir à des sujets comme la protection de données personnelles, la recherche d'informations...

Ressources éditées par « Tralalère ».

## NUMÉRIQUE DE A À Z

**CM1-CM2** 90mn 5,25€/élève  
**Découverte du numérique à travers différentes manipulations : numérisation d'une image, assemblage d'un ordinateur...**

Les élèves doivent réaliser différentes missions pour découvrir le numérique (numériser une image en code binaire, assembler les composants d'un ordinateur), à l'aide de manipulations et de vidéos sur tablette.



## PROGRAMMATION ROBOTS

**CE2-CM2** 90mn 5,25€/élève  
**Faire ses premiers pas vers la programmation avec un logiciel proche de Scratch.**

De manière simple et ludique, cet atelier permet aux plus jeunes de découvrir les secrets du codage. Après avoir regardé la vidéo qui introduit le scénario de l'atelier, les élèves s'exercent à programmer un robot par étape, en suivant un tutoriel. Puis, en toute autonomie, ils écrivent un programme pour le challenge final. Le médiateur termine par un bilan de l'atelier.

## GPS EXPLORE

**CE2-CM2** 90mn 5,25€/élève  
**Découvrir le système de géolocalisation par satellite, les principales fonctions des récepteurs GPS et s'initier à leur utilisation.**

Les élèves découvrent les principes de base et le fonctionnement du système de géolocalisation par satellite (grâce à une maquette). Puis, munis de GPS, ils doivent se rendre en différents endroits du parc en relevant des défis.



NOUVELLE VERSION ! MARS 2020



# 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

CM1 - CM2

A travers des visites, des ateliers, les élèves découvrent l'univers du numérique : des notions de base (le binaire, la programmation...), des technologies, les usages et les risques d'Internet...

	Jour 1	Jour 2	Jour 3
MATIN	Arrivée au centre d'hébergement & installation	9 h -12 h 30 Atelier Numérique de A à Z 90 mn p.7 Jardin des sciences 60 mn p.5 Film 3D relief 30 mn p.5	9 h -12 h Préparation du reportage 60 mn Atelier Tv-m@g : tournage 90 mn cf. site internet
APRÈS-MIDI	14 h -16 h 30 Présentation du séjour 30 mn Parcours de visite* 60 mn cf. site internet Spectacle sous le Radôme 30 mn p.4	14 h -17 h Atelier Sécurité sur Internet 60 mn p.7 Atelier Programmation Robots 90 mn p.7	Départ

Pause: / / /

### SÉJOUR TV-M@G

CM1 - CM2

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	9 h -12 h 30 Atelier Tv-m@g : tournage 90 mn cf. site internet Exposition Temporaire* p.6 ou Atelier au choix p.7 90 mn
APRÈS-MIDI	14 h -17 h 30 Présentation du séjour 30 mn Visite* 60 mn cf. site internet Spectacle sous le Radôme 30 mn p.4 Préparation du reportage 60 mn	14 h -17 h 30 Atelier Vidéo-m@g 1 : montage 90 mn cf. site internet Atelier Vidéo-m@g 2 : montage 90 mn cf. site internet Départ

\*Exposition temporaire : « La voix, l'expo qui vous parle ! »

### SÉJOUR SCIENCES & NATURE

CM1 - CM2

Les jeunes journalistes en herbes, munis de caméscopes, réalisent des reportages vidéos sur les activités programmées durant le séjour

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

\*\*Exposition temporaire : « La voix, l'expo qui vous parle ! »

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
MATIN	Arrivée au centre d'hébergement & installation	9 h -12 h 30 Atelier Numérique de A à Z ou Programmation Robots 90 mn p.7 Exposition temporaire** 90 mn p.6	Sortie extérieure*	9 h -12 h 30 Jardin des sciences 60 mn p.5 Atelier GPS Explore 90 mn p.7 Film en 3D relief 30 mn p.5	9 h -12 h 30 Atelier Vidéo-m@g 1 90 mn Atelier Vidéo-m@g 2 90 mn cf. site internet
APRÈS-MIDI	13 h 30 -17 h 30 Présentation du séjour 60 mn Objets télécoms 90 mn p.5 Spectacle sous le Radôme 30 mn p.4	Sortie extérieure*	Sortie extérieure*	Sortie extérieure*	Départ

Pause: / / /

LE DÉTAIL DES PRESTATIONS EST DISPONIBLE SUR NOTRE SITE INTERNET  
[WWW.CITE-TELECOMS/ESPACE-ENSEIGNANT](http://WWW.CITE-TELECOMS/ESPACE-ENSEIGNANT)



# LES ATELIERS ITINÉRANTS

2019-2020  
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 03/07/2020 sur réservation préalable.

Pour plus d'informations et demande de devis, contactez-nous : 02 96 46 63 81 [reservations@cite-telecoms.com](mailto:reservations@cite-telecoms.com)



## PROGRAMMATION ROBOTS

CE2 - CM2 🕒 60 OU 90mn

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

## NUMÉRIQUE DE A À Z

CM1 - CM2 🕒 60 OU 90mn

Découverte du numérique à travers différentes manipulations : numérisation d'une image, assemblage d'un ordinateur...

## SÉCURITÉ SUR INTERNET

CM1 - CM2 🕒 60mn

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

## INNOVATION NUMÉRIQUE

CE2 - CM2 🕒 60mn

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 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, visite en anglais ou espagnol, possible 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](http://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](http://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 :  
reservations@cite-telecoms.com  
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 /

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