FICHE ENSEIGNANTS

LE RADOME ET SON ANTENNE

Parcours immersif



OBJECTIFS

- Découvrir l'antenne et le Radôme sous toutes leurs facettes au travers d'un parcours immersif.
- Appréhender le site à travers une approche tant historique que technique : le Radôme dans l'histoire des télécommunications.

PRÉSENTATION

Niveau : à partir du CP

Durée : 30 minutes

Lieu : Le Radôme

Déroulement :

Retour vers le passé : juillet 1962. Comme seuls quelques privilégiés l'ont vécu, vous allez partager ce moment unique de la naissance de la mondovision.

Les élèves assistent, tels de véritables VIP de l'époque à la première réception d'images TV en direct des USA. Guidés de salles en salles, vous serez plongé dans une ambiance d'époque jusqu'à découvrir l'antenne-cornet sous le Radôme.

Lien vers les programmes scolaires

CE,CM, 6ème

- histoire, sciences et technologie

5, 4, 3ème

- technologie, physique, mathématiques, histoire

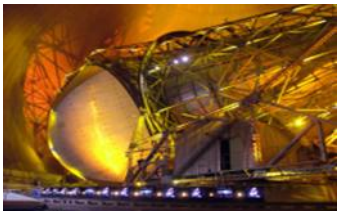
- socle commun de connaissances de compétences et de culture : 4

Lycée

- histoire, physique

EN SAVOIR PLUS SUR LE RADOME ET SON ANTENNE

PB1, LA GRANDE OREILLE



Nom de code : PB1 (Pleumeur-Bodou n°1).

Type : structure d'acier et réflecteur constitué d'un alliage aluminium-magnésium.

Dimensions : 54 m de long, 30 m de haut, 340 t.

L'antenne PB1 a reçu les premières images télévisées par satellite, en direct des États-Unis le 11 juillet 1962, c'est la naissance de la mondovision. Jusqu'en 1985, PB1 et sa jumelle américaine s'échangent des signaux (télévision, téléphone) vers différents pays. L'antenne américaine ayant été démontée, PB1 devient, avec son Radôme, une pièce unique au monde.

LE RADOME, LA PLUS GRANDE STRUCTURE GONFLABLE AU MONDE

Matériau: toile de Dacron (2 mm d'épaisseur) repeinte régulièrement pour sa conservation.

Surpression : de 4 à 12 hPa.

Dimensions : 64 m de diamètre, 50 m de haut, 32 t.



De 1962 à 1965, PB1 fonctionne avec des satellites à défilement. Proches de la Terre, ceux-ci font une révolution très rapide qui ne permet d'échanger que quelques minutes de communication plusieurs fois par jour. A partir de 1965, les satellites sont géostationnaires : situés à 36000 km d'altitude ils tournent à la même vitesse que la Terre. Dès lors, les données sont transmises en direct 24h/24h.

LE CTS, STATION DE TELECOMMUNICATIONS SPATIALES



Le Centre de Télécommunication par Satellite de Pleumeur-Bodou s'agrandit dès 1969 avec l'implantation d'antennes paraboliques. Jusqu'en 2003, douze antennes ont permis de communiquer avec près de quatre-vingts pays.