



Commissariat Général au Développement Durable

Atelier : « Des étoiles aux océans : surveillance satellitaire des océans »

Contexte : Cet atelier a été réalisé dans le cadre du plan d'applications satellitaires 2023-2027 et répond aux objectifs de l'axe 5 « Un savoir partagé avec le grand public et les enseignants ». Il a été animé dans le cadre de la fête de la Science Edition 2024 "Un océan de savoirs".

Public visé : CP-CE1

Durée de l'activité : 20 minutes

Objectif : Introduire à l'observation satellitaire de l'Océan : faire découvrir aux élèves comment les données collectées par les satellites révolutionnent notre compréhension de l'océan.

Contenu : Dans cet atelier, les élèves apprennent comment un satellite est lancé dans l'espace et comment il fournit des informations précieuses sur notre planète. Le satellite d'observation est présenté comme un « appareil photo qui voit » via une activité d'identification d'éléments sur des images satellitaires. Mais Les données satellitaires ne sont pas seulement des images, elles donnent aussi accès à différentes informations comme la température de l'eau de surface. Le satellite est alors présenté comme un « capteur qui mesure différents paramètres ». Enfin le système de balises Argos est présenté afin de suivre la géolocalisation d'animaux comme les tortues marines.

Activité : Quizz images satellitaires

Production : Commissariat Général au Développement Durable (CGDD)
Romy Abou-Jaoudé, ambassadrice des données satellitaires - service civique
Audrey Pellet, chargée de mission Applications satellitaires

Contributions :
Corinne Copin, animatrice du collectif Génération Mer - DGAMPA
Aurélie Chamiot Prieur, chargée de mission Océan - CGDD

CLASSES CP et CE1 - présenter une image satellite et un satellite (20 mn)

Nom de la séquence et lieu	Objectifs spécifiques	Message	Moyen d'interprétation, activité	Matériel	Rapport au groupe	Mode d'apprentissage	Durée (min)	Source
1. Principe d'un satellite	Envoi de satellite dans l'espace	Comprendre comment un satellite est envoyé dans l'espace	* Diapos 1 à 4 * Démo décollage lancement satellite	Vidéoprojecteur + Canva Connexion internet	Classe entière 1 volontaire pour faire décoller la fusée	Observation Manipulation	5	
2.A quoi sert un satellite - VOIR	Voir (caméra) –surveiller la terre Identifier les éléments d'une image satellitaire	Les images satellites servent à surveiller la Terre	* Diapos 5 et 6 * Jeux 4 images satellites cycle de l'eau * Correction du jeu diapo 7-13	QUIZ Photos 4 images satellitaires	Classe entière 4 volontaires	Observation Manipulation QUIZ photos : Imprimer les images satellites les distribuer 4 à volontaires qui retourne image dans l'ordre au fur et à mesure, identifier contenu - cycle de l'eau	5	
3.A quoi sert un satellite - MESURER	Mesurer (capteurs)– Mesure de la Température de l'eau, effet des saisons et du changement climatique	Les données satellitaires ne sont pas que des images ; elles peuvent rapporter différentes informations comme la température de l'eau de surface	Diapo 14-15 capture de la plateforme web du programme européen d'observation de la terre Copernicus : MyOcean	Vidéoprojecteur + Canva Connexion internet	Classe entière	Observation	3	https://myocean/earn.marine.copernicus.eu
4.A quoi sert un satellite – SUIVRE les animaux marins	Principe des balises Argos – suivi des animaux marins par géolocalisation	Suivi d'une tortue marine par géolocalisation	Diapos 16-18 captures d'écran du site Argonautica (projet éducatif du Cnes)	Vidéoprojecteur + Canva Connexion internet	Classe entière	Observation	3	https://www.app-lisat.fr/argonautica
Conclusion	Retour d'expérience	Bilan - informations retenues par les élèves - questions			Classe entière		4	