

**C'est la rentrée pour ARGONAUTICA  
et ses projets océan, climat, environnement et satellites !**

Ceci est la première des 6 lettres d'information qui vous accompagneront tout au long de l'année et vous informeront de l'actualité des trois volets du projet : ArgoNimaux, ArgOcéan et ArgoTechno.

Le **site Argonautica** vous permettra d'accéder à des ressources pédagogiques, des données satellites et à des exemples de réalisations de projets de classes ArgoNimaux, ArgoTechno ou ArgOcéan.

A consulter sans modération : <https://enseignants-mediateurs.cnes.fr/fr/web/CNES-fr/7161-argonautica.php>

## ArgOcéan

Le projet ArgOcéan permet de suivre, par satellite, des bouées expérimentales pour comprendre la circulation océanique, les liens entre l'océan, le climat et l'environnement. Dans ce cadre, des partenariats sont noués, notamment avec des navigateurs ou des professionnels de la mer ou des scientifiques.

### ● 25 ans pour l'altimétrie par satellite !



Déjà le 25ème anniversaire du lancement par un lanceur Ariane de TOPEX/Poseidon !

L'objectif était de mesurer avec une précision de quelques centimètres le relief de la surface de l'océan révélant ainsi des détails précieux sur l'état dynamique de l'océan, inaccessibles par les moyens terrestres et contribue à quantifier les impacts du changement climatique. La mission a été une réussite totale : près de 13 ans de collecte des données avec une précision meilleure que prévue.

L'altimétrie. La base de mesures de TOPEX/Poseidon a continué de s'enrichir avec les trois satellites Jason et pour l'avenir, avec Jason-CS/Sentinel-6 (lancé en 2020) et SWOT (2021).

### ● La balise IESO 2017 .... Suite au projet « Argonautica avec le Vendée Globe »

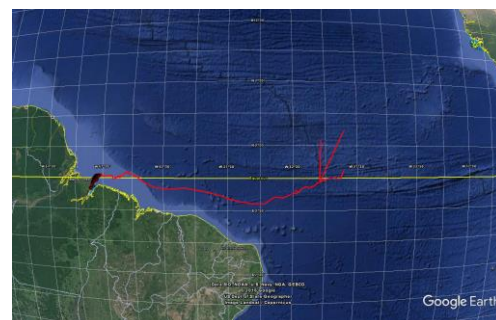


Kito de Pavant met IESO à l'eau à son passage de l'équateur lors du Vendée Globe

L'an dernier, à l'occasion du Vendée Globe, le skipper Kito de Pavant mettait à l'eau une balise baptisée IESO 2017 par les élèves du Lycée de Valbonne. Cette balise a suivi un parcours étonnant, entraînée par les courants, de la ligne de l'équateur aux côtes du Brésil à l'embouchure de l'Amazone ... pour finir dans un petit village, récupérée par un pêcheur peut être !

Son trajet a été étudié de près par les élèves du lycée international de Valbonne et a servi de support à l'un des sujets de la 11ème édition des Olympiades Internationales de Géosciences (IESO 2017) du 22 au 29 août 2017 à Sophia Antipolis (06).

Un trajet à découvrir sur le site Argonautica !



## ArgoNimaux

Le projet ArgoNimaux permet de suivre les trajets d'animaux marins équipés de balises Argos et de mettre en évidence l'impact des variations climatiques sur leurs déplacements.

Afin de renforcer l'approche « sensible » permise par ce projet, Argonautica sollicite les élèves pour donner des noms aux animaux suivis. **Envoyez vos propositions de noms pour les ours polaires, manchots, éléphants de mer, tortues marines, ... !**

Noms à envoyer à : [danielle.destaerke@cnes.fr](mailto:danielle.destaerke@cnes.fr) Un argumentaire du nom proposé sera bienvenu.

En octobre, la lettre Argonautica vous fournira le calendrier des suivis de l'année.

### À retrouver sur le site Argonautica :

Portraits de chercheurs : <https://enseignants-mediateurs.cnes.fr/fr/web/CNES-fr/10714-portraits-de-chercheurs-projet-argonimaux.php>

Journaux de bord : <https://enseignants-mediateurs.cnes.fr/fr/ressources/argonautica/argonimaux/journaux-de-bord>

### ● Poursuite de la thématique « tortues marines et plastiques » !

Le partenariat du CNES avec le Muséum de Toulouse et l'Académie se poursuit avec le projet « Tortue où vas-tu ? » proposé aux classes de CM2 et 6<sup>ème</sup> de l'académie de Toulouse. Après une découverte des tortues marines au muséum, les classes travailleront pendant l'année sur le suivi des tortues marines par satellite et découvriront les problématiques de pollution des océans, pollution par les plastiques notamment. En juin, une rencontre au CNES permettra aux classes de se présenter leurs réalisations et d'échanger avec un chercheur.



Infos sur le site de la DAAC : <http://pedagogie.ac-toulouse.fr/daac/spip.php?article764#764>

### ● Un suivi exceptionnellement long pour la tortue Globe Hélena !

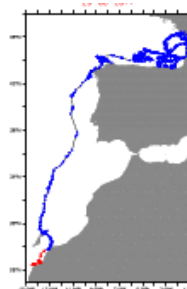


Globe Helena et sa balise Argos, juillet 2016

Relâchée en juillet 2016 par le CESTM de la Rochelle avec une balise Argos, la tortue marine **Globe Hélena** peut encore être suivie : sa balise Argos continue d'émettre !

Plus d'un an de trajet au gré des courants, vents, températures de l'eau,... à découvrir sur le site d'Argonautica.

Après quelques mois dans le golfe de Gascogne, Globe Helena est partie vers le sud et est actuellement près des côtes Sud du Maroc



Trajet à suivre sur : [http://argonautica.jason.oceanobs.com/html/argonautica/affiche\\_donnees\\_fr.html](http://argonautica.jason.oceanobs.com/html/argonautica/affiche_donnees_fr.html)

## ArgoTechno

Le projet ArgoTechno propose aux classes de construire et d'expérimenter en situation réelle une bouée expérimentale.

Mises à l'eau lors de missions océanographiques ou par des navigateurs lors de grandes courses océaniques, ces bouées expérimentales permettent aux jeunes de comprendre le principe de fonctionnement des bouées dérivantes, le rôle des satellites mais aussi la circulation océanique, les liens océans-climat et leur variabilité ...

Argonautica propose un accompagnement et des ressources pour les classes intéressées.

Infos pratiques d'ArgoTechno à lire sur : <https://enseignants-mediateurs.cnes.fr/fr/web/CNES-fr/7165-argotechno.php>

### ● ECHO : vers une bouée à énergie renouvelable !

Le Lycée Déodat de Séverac à Toulouse, en partenariat avec d'autres établissements, a développé une maquette d'ECHO utilisant l'énergie solaire et l'énergie des vagues. En parallèle, la société Tenum a développé un prototype de bouée permettant d'embarquer ces nouvelles technologies proposées par les élèves, dont 2 exemplaires ont été testés durant le Vendée Globe 2016 pour vérifier l'étanchéité et le fonctionnement de la télémétrie.

Etienne Klein (CLS) embarquera sur la course TRANSQUADRA en février les technologies développées par le lycée, intégrées sur la bouée Echo... A suivre !



Le skipper Didac Costa mettant une balise prototype ECHO à l'eau lors du Vendée Globe

### RENCONTRES NATIONALES ARGONAUTICA

Les rencontres Argonautica 2017 auront lieu à l'aquarium de La Rochelle du **23 mai au 25 juin 2018**.

La fiche de préinscription sera envoyée début janvier