



Argonimaux Les données Argonimaux



NOTIONS :

Découverte des données Argonimaux :
Données de localisation, cartes satellites

SOMMAIRE

Pages 1 et 2 : Indications pédagogiques
Pages 3 : Fiche élève

INDICATIONS PEDAGOGIQUES

Le travail proposé est adapté à partir du cycle 3 et s'appuie sur la page documentaire élèves : <https://cnes.fr/education/argonautica/argonimaux/balises-satellites-et-animaux> (Paragraphe « Étudier des trajets d'animaux »).

Les élèves peuvent travailler soit individuellement avec des postes d'ordinateurs, soit en classe entière avec un poste unique + vidéoprojection, ce qui est pertinent pour la mise en commun des observations.

La fiche élève permet aux élèves de se familiariser et de s'appropriier les données fournies par la plateforme de données satellites Argonimaux. L'objectif est qu'ils soient ensuite autonomes pour mener des investigations sur l'étude des trajets d'animaux. Selon le niveau de classe, ce travail préalable n'est pas indispensable et il est possible d'exploiter directement la plateforme de données Argonimaux (Cf. fiche « Investigations »).

Les indications qui suivent visent à aider à la mise en œuvre pédagogique.

Accompagnement de la fiche élève :

Les consignes permettent de découvrir les données Argonimaux pour étudier ensuite le déplacement d'animaux avec les données de la plateforme :

- **données de localisation** utilisées pour suivre les animaux

On utilisera des coordonnées géographiques pour localiser sur des cartes. Sur la plateforme Argonimaux, les positions sont publiées sous forme d'un tableau des positions (latitudes/longitudes) ou directement marquées sur une carte.

Avec de jeunes élèves, on pourra utiliser les cartes avec les trajets déjà tracés, mais avec un niveau de classe plus élevé, on pourra faire tracer le trajet d'animaux comme ici.

- **cartes satellites environnementales.**

L'attention portée sur le titre et la légende de la carte de température de l'eau fournie en exemple permet de comprendre comment « lire » une carte satellite. (Cette carte est celle de la température mesurée par satellites, il existe également des cartes de températures calculées par des modèles).

Ce travail permet aux élèves de pouvoir étudier des trajets réels en utilisant la plateforme des données Argonimaux [Argonautica.jason.oceanobs.com](https://argonautica.jason.oceanobs.com).

LES DONNEES ARGONIMAUX

A réaliser à partir de : <https://cnes.fr/education/argonautica/argonimaux/balises-satellites-et-animaux>

Partie « Étudier des trajets d'animaux »

- A partir du paragraphe **Données de localisation**, indiquer quelles sont les données qui permettent de localiser un animal en plein océan ?

Les données récupérées par les satellites qui permettent de localiser un animal sont
les coordonnées géographiques (Latitude et Longitude) de leurs balises Argos.

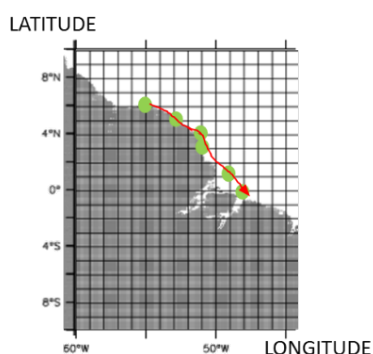
- A partir du tableau des positions de la tortue nommée « Test » :

Positions de la tortue « Test »

Date	Latitude	Longitude
16/06	6 N	55 W
23/06	5 N	53 W
30/06	4 N	51 W
6 /07	3 N	51 W
13/07	1 N	49 W
20/07	0	48 W

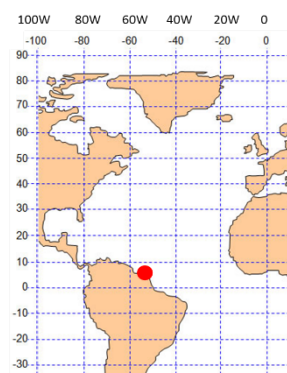
1) Tracer sur la carte A ci-dessous le trajet parcouru par la tortue nommée « Test » entre le 16/06 et le 20/07

2) Sur la carte B, indiquer avec un point rouge la zone de déplacement de la tortue



ATTENTION :

Travail de lecture des axes à prévoir :
graduation de 2 et 2 pour la latitude et
graduation de droite à gauche pour la longitude !!



La Tortue
« Test » se
déplace le long
des côtes
Guyanaïses et
du Brésil.

- A partir du paragraphe **Cartes environnementales** :

1) citer des données que l'on peut recueillir grâce aux satellites sur l'environnement.

Les satellites permettent de recueillir des données sur la température, la salinité, la topographie, les courants océaniques de surface, les vents... (Comme les différentes cartes environnementales qui seront fournies sur la plateforme de données Argonimaux.)

2) pour la carte satellite environnementale montrée en exemple, indiquer ce qui est mesuré, la date de la mesure et expliquer les différences de couleurs :

Il s'agit d'une carte des températures mesurées pour l'Océan Atlantique Est le 3 octobre 2017. Globalement on observe que la température de l'eau augmente quand on va vers le sud (vers l'équateur), avec particularité d'eaux froides (entre 14°C et 15°C) au large du Portugal (remontée d'eaux profondes) et chaudes (plus de 24°C) à l'est de la méditerranée (mer plus « fermée »).

[Fiche élève : page suivante](#)

LES DONNEES ARGONIMAU

A réaliser à partir de : <https://cnes.fr/education/argonautica/argonimaux/balises-satellites-et-animaux>

Partie « Étudier des trajets d'animaux »

- A partir du paragraphe **Données de localisation**, indiquer quelles sont les données qui permettent de localiser un animal en plein océan ?

.....

.....

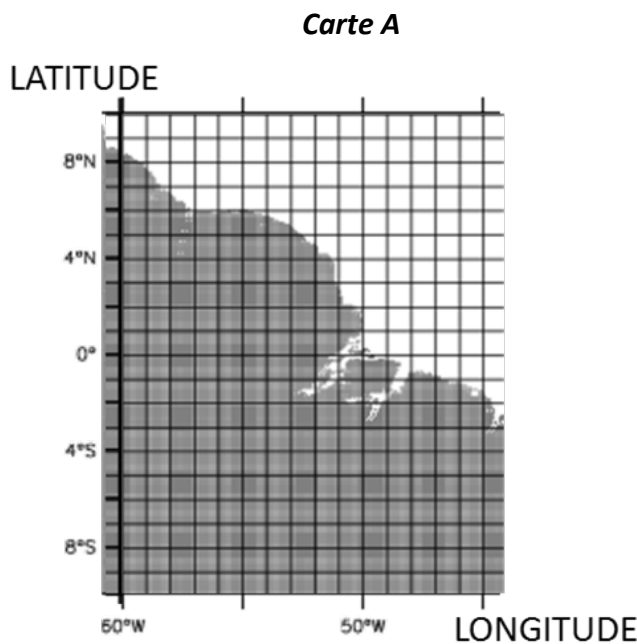
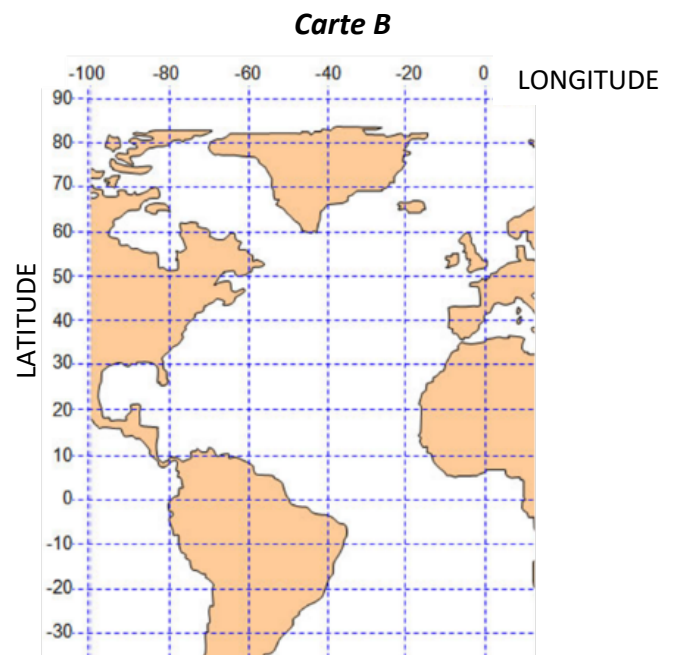
- A partir du tableau des positions de la tortue nommée « Test » :

Positions de la tortue « Test »

Date	Latitude	Longitude
16/06	6 N	55 W
23/06	5 N	53 W
30/06	4 N	51 W
6 /07	3 N	51 W
13/07	1 N	49 W
20/07	0	48 W

1) Tracer sur la carte A ci-dessous le trajet parcouru par la tortue nommée « Test » entre le 16/06 et le 20/07

2) Sur la carte B, indiquer avec un point rouge la zone de déplacement de la tortue



- A partir du paragraphe **Cartes environnementales** :

1) Citer des données que l'on peut recueillir grâce aux satellites sur l'environnement.

.....

.....

2) Pour la carte satellite environnementale montrée en exemple, indiquer ce qui est mesuré, la date de la mesure et expliquer les différences de couleurs :

.....

.....

.....

.....