

## Fiche 20 : Le GPS

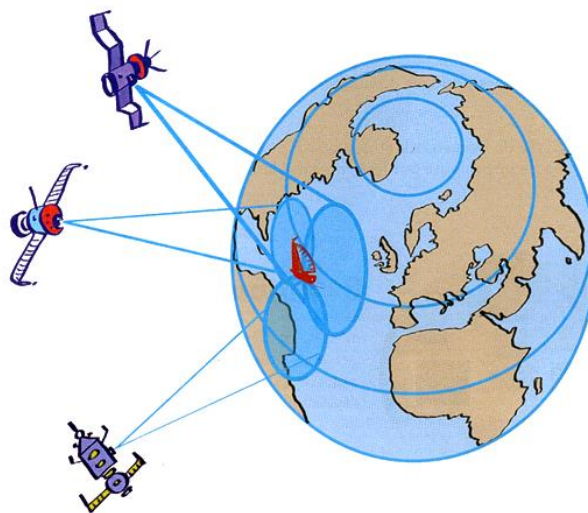


Autrefois, les marins se repéraient grâce aux étoiles, à la course apparente du soleil ou à des instruments de mesure comme l'astrolabe au Moyen-âge ou le sextant à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle.

Aujourd'hui tous les concurrents de la transat utilisent le **GPS** (*Global Positioning System* ou système de positionnement global). Grâce aux satellites situés à 25 000 mètres d'altitude, les navigateurs savent exactement où ils sont, à quelques dizaines de mètres près.

### Comment ça marche ?

Le bateau émet un signal repéré par **un premier satellite**. En connaissant la vitesse de l'onde et le temps qu'elle a mis pour aller du bateau au satellite, on sait exactement à combien de kilomètres du satellite le bateau est situé. Mais il y a une infinité de points sur la Terre qui sont exactement à la même distance du satellite ! Ces points forment un cercle et le bateau est situé sur ce cercle. Mais où exactement ?



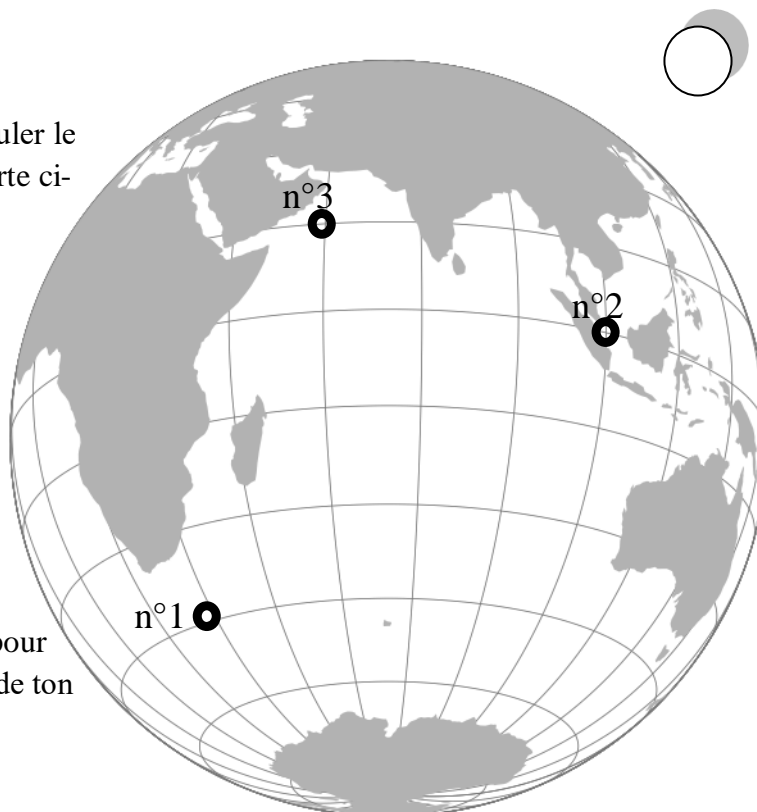
**Un deuxième satellite** prend le relais et va déterminer un deuxième cercle. Les deux cercles se recoupent en deux points et le bateau est obligatoirement situé sur un des deux points. Oui, mais lequel ? **Un troisième satellite** va alors le déterminer avec un troisième cercle : le bateau est exactement à l'intersection des trois cercles.

### Repère ton bateau !

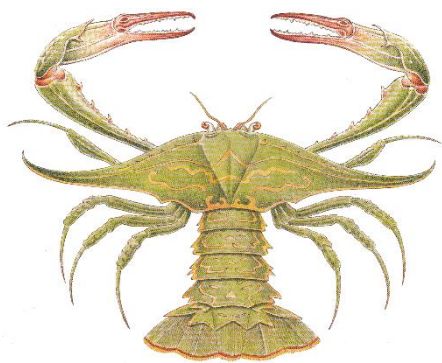
À l'aide d'un compas, tu vas simuler le fonctionnement du GPS sur la carte ci-dessous.

- Le satellite n°1 te répond : « le bateau est situé à 3 cm de moi » ;
- Le satellite n°2 te dit : « 4 cm » ;
- Le satellite n°3 t'informe enfin : « 5 cm ».

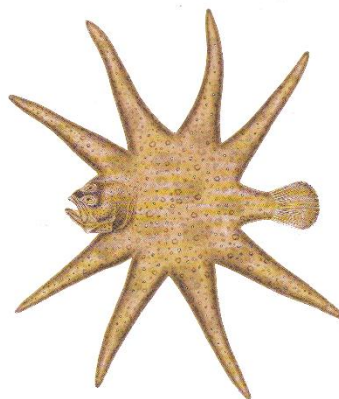
Trace les trois cercles avec soin pour déterminer l'emplacement exact de ton bateau.



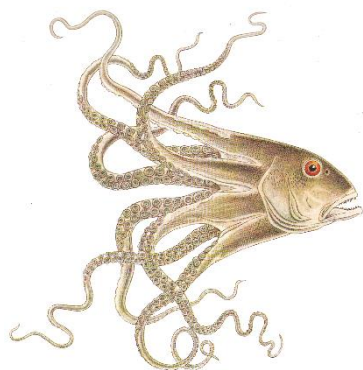
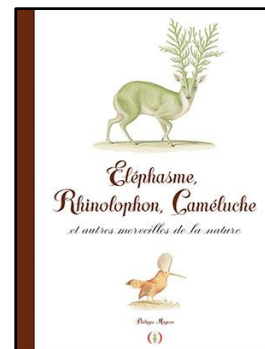
# Fiche 21 : Bestiaire



*la lupée changeante*



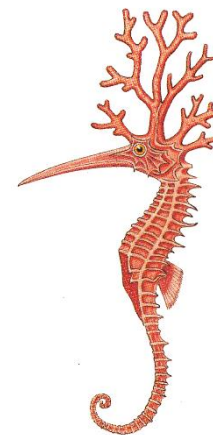
*le turbot étoilé*



*le piscipède horrifique*



*la mouette-lyre*



*l'hippocampe flamboyant*

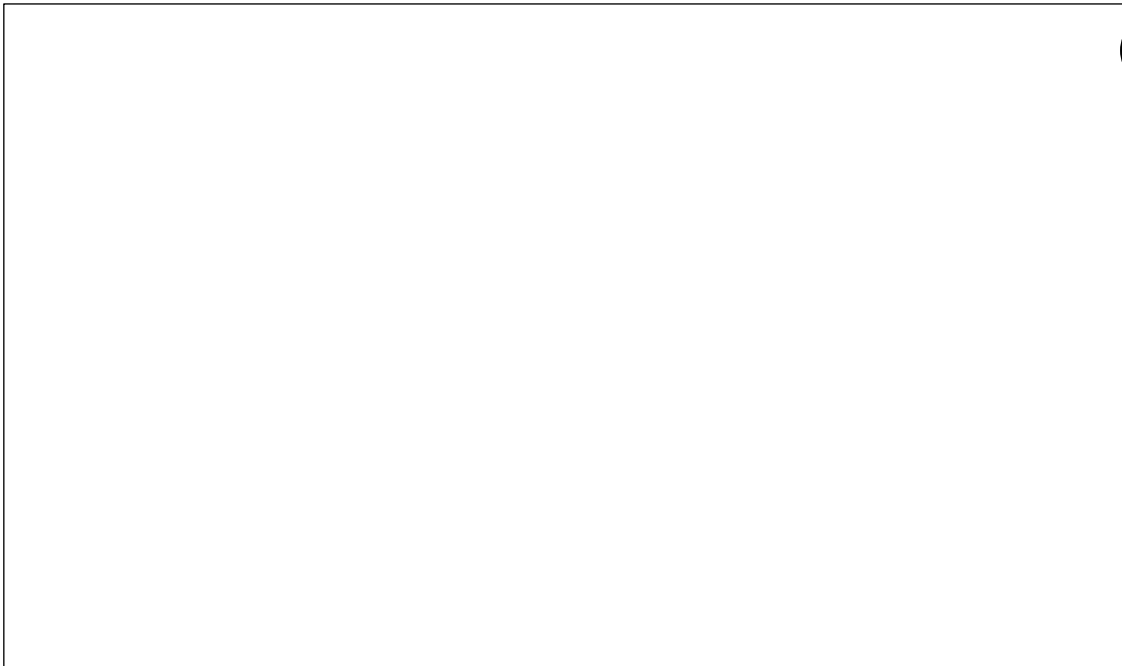
Philippe Mignon est un auteur et illustrateur de jeunesse reconnu. C'est lui par exemple qui a réalisé la couverture de *20 000 lieues sous les mers* aux éditions Nathan (voir fiche 25).

Passionné par le monde animal, Philippe Mignon a publié *Eléphasme, Rhinolophon, Caméluche et autres merveilles de la nature*, un magnifique bestiaire représentant des espèces extrêmement rares puisque chimériques.

Retrouve les espèces animales marines qui composent chacune des cinq chimères ci-dessus.

<i>la lupée changeante</i>	.....	.....
<i>le turbot étoilé</i>	.....	.....
<i>le piscipède horrifique</i>	.....	.....
<i>la mouette-lyre</i>	.....	.....
<i>l'hippocampe flamboyant</i>	.....	.....
	.....	.....

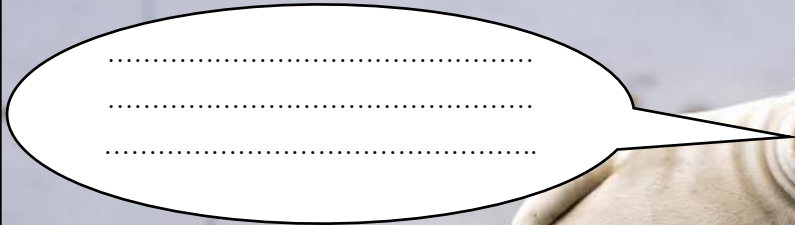
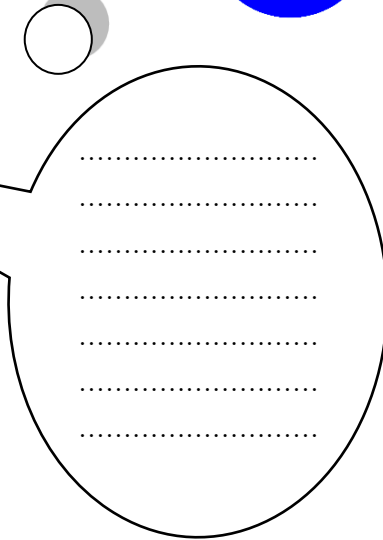
Dessine à ton tour dans le cadre ci-dessous un animal chimérique né de ton imagination.



## Fiche 22 : Drôle de bêtes



Imagine un dialogue entre le phoque et l'oiseau marin expliquant leur posture singulière.

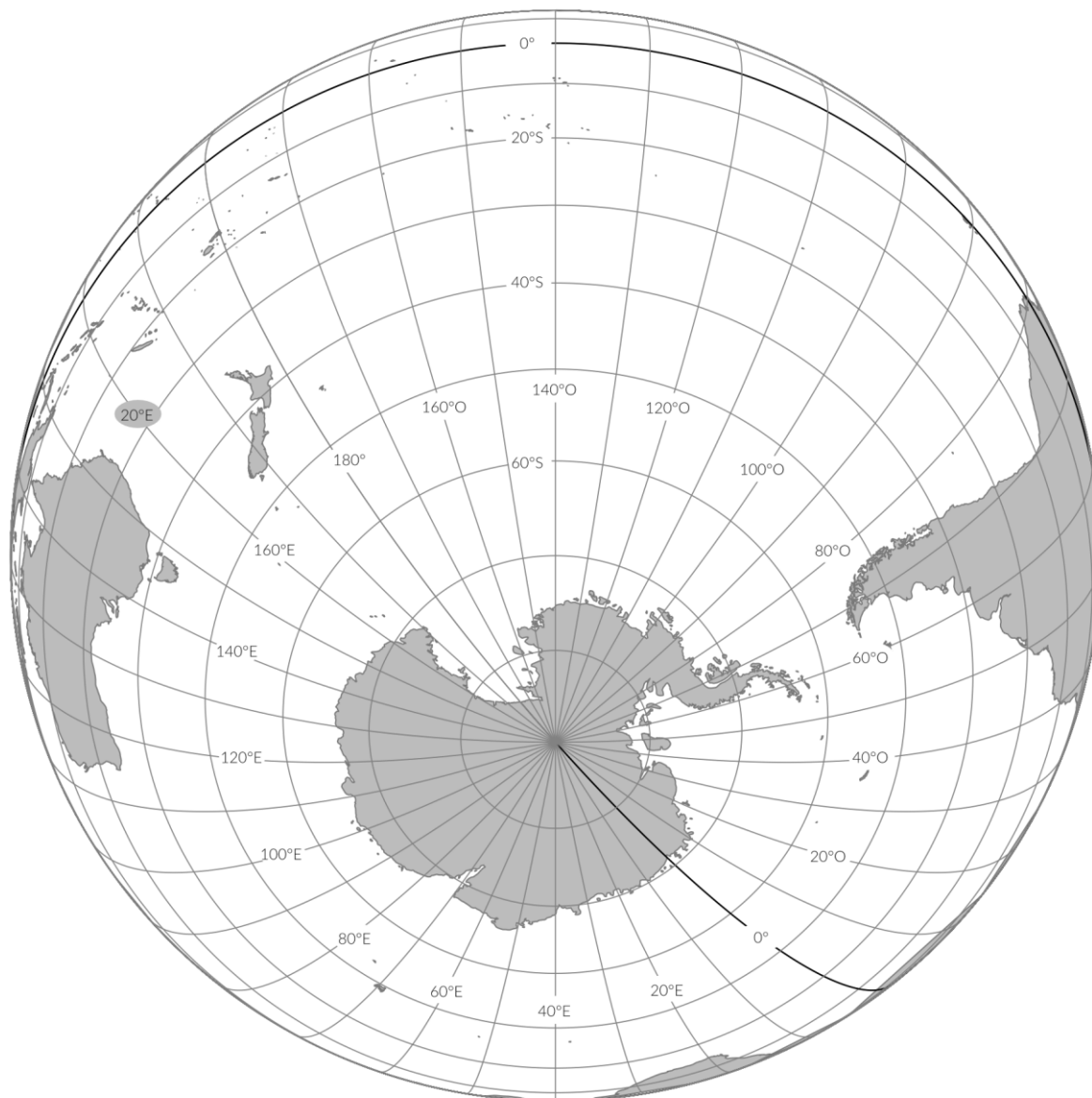


Sources : Charlie Davidson & Julie Hunt

## Fiche 23 : Le parcours du Cap de Bonne-Espérance au Cap Horn



Sur la carte ci-dessous, indique par des croix sur les positions successives du bateau que tu suis particulièrement en indiquant la date à côté. Puis relie les croix entre elles par un trait de couleur.



# Fiche 24 : Carte de curiosités



Voici une carte d'Australie extrait du livre *Cartes* d'Aleksandra Mizielska et Daniel Mizielski. Réalise à partir d'un fond de carte de l'Antarctique une production similaire en insistant sur le relief et la faune.



## Fiche 25 : La banquise et les icebergs



### \* La banquise

L'eau de mer a un caractère bien particulier : elle est salée (voir fiche 10).

Tu sais également que l'eau devient solide à la température de 0°, elle gèle. Et bien, ce n'est pas le cas avec l'eau salée qui peut rester liquide à des températures bien plus froides.

#### Expérience ①

*Prends deux verres en plastique et remplis-les d'eau à moitié. Dans le premier, ajoute 1 cuillère de sel. Remue pour que le sel soit bien dissous, puis mets les deux verres dans le congélateur.*

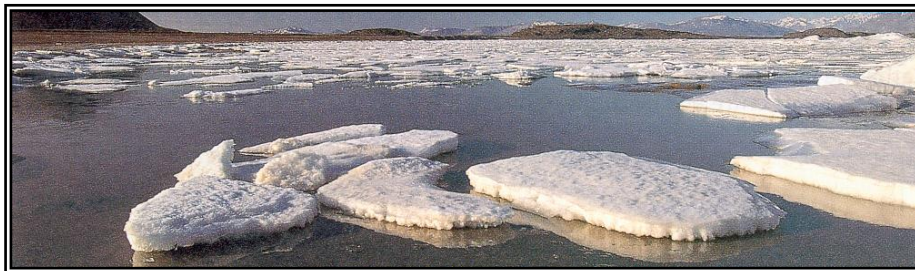
- *Que constates-tu au bout d'une heure ?*

.....

- *Que constates-tu au bout de quatre heures ?*

.....

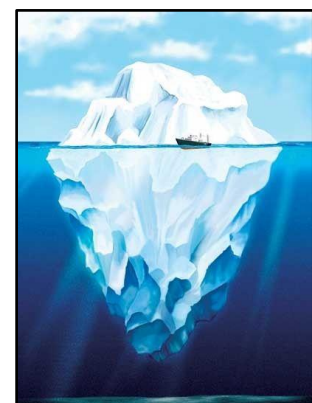
L'eau salée ne gèle pas à 0°C ! Il faut atteindre des températures inférieures à 0°C pour que l'eau salée devienne solide. Mais elle ne gèle qu'en surface : c'est la **banquise**. Celle-ci est présente au Pôle Nord mais aussi en hiver autour de continent Antarctique.



### \* Les icebergs

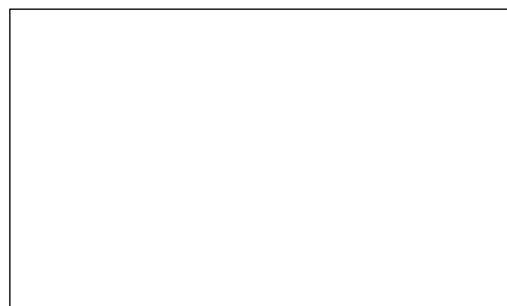
Les navigateurs des mers polaires doivent cependant faire face à un danger beaucoup plus grand ! Presque toutes les terres de l'Antarctique se trouvent recouvertes d'une épaisse couche de glace d'environ 2 000 m d'épaisseur. Ces blocs de glace (d'eau douce), appelés **icebergs**, se détachent du continent l'été et dérivent dans l'océan Antarctique avant de fondre dans les eaux plus chaudes de l'océan Atlantique, Indien ou Pacifique.

Les icebergs sont dangereux car seule une petite partie est visible : environ 1/8. Heureusement les bateaux disposent aujourd'hui de moyens efficaces pour les repérer. Ils ne risquent pas de connaître les mêmes problèmes que le *Titanic* !



#### Expérience ②

*Observe un glaçon flotter dans un verre d'eau transparent. Dessine dans le cadre ci-contre le verre vu de face en distinguant bien la partie au-dessus et la partie au-dessous du niveau de l'eau.*



## Fiche 26 : Le climat subpolaire



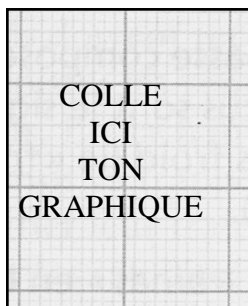
Après avoir étudié le climat tempéré des Sables d'Olonne et le climat tropical de Dakar, nous allons étudier désormais le climat subpolaire l'archipel des Kerguelen, climat que les navigateurs vont rencontrer en passant au large de l'Antarctique.

- Sur du papier millimétré, construis le graphique des températures : 1 cm sur le graphique représente 5°, donc 1 mm représente 0,5°. Puis relie les points entre eux par un crayon rouge.
- Construis également le graphique des précipitations (Attention ! c'est toujours le repère de droite.) : 1 cm sur le graphique représente 10 mm de précipitations, donc 1 mm représente 1 mm de précipitations. Trace ensuite les bâtons au crayon bleu.

**Tableau des températures et des précipitations moyennes sur l'archipel des Kerguelen**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
T °	8	8	7	6	4	3	2	2	2,5	4	5	7
P mm	72	49	57	59	60	76	63	63	62	59	52	55

- Relève la température du mois le plus chaud et la température du mois le plus froid.  
.....
- Calcule maintenant la différence de température entre les extrêmes. Qu'en penses-tu ?  
.....  
.....
- Y a-t-il une saison sèche ? Explique pourquoi.  
.....
- Calcule le total des précipitations sur une année. Compare avec les Sables-d'Olonne.  
.....  
.....

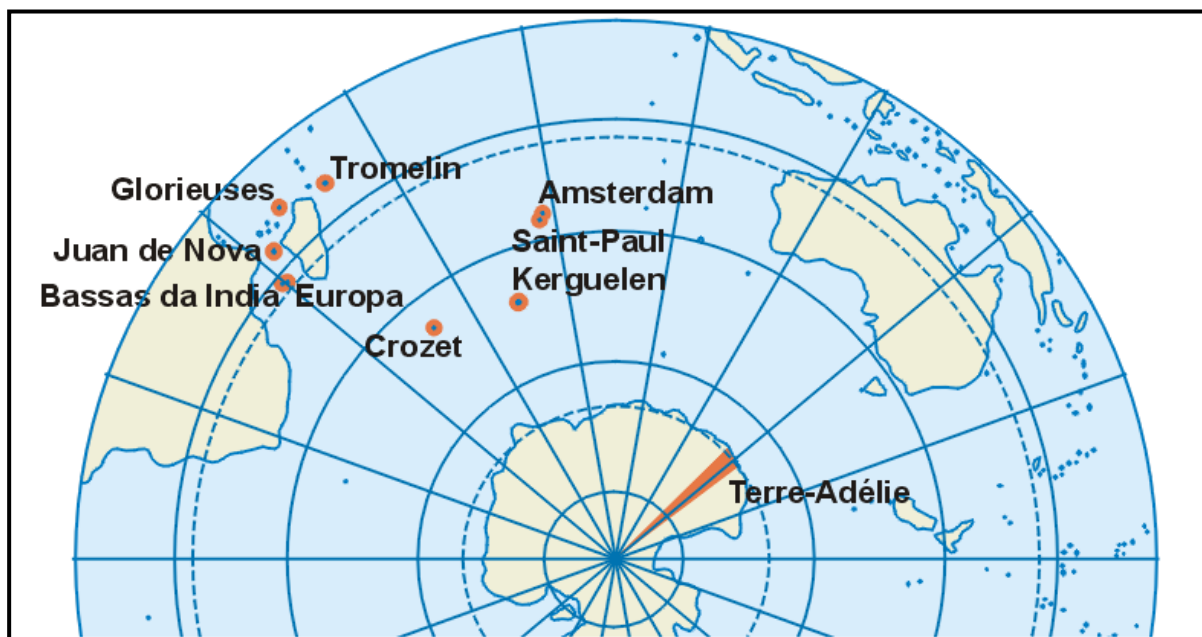


## Fiche 27 : Les TAAF



Même s'ils sont dans le sud de l'océan Indien, les skippers du *Vendée Globe* ne sont pas si loin que ça du territoire français. Réputée inhospitalière, cette zone du globe abrite les **TAAF**, des petits bouts de France inhabités ou presque. Mais, que peut bien cacher cette abréviation ? Il s'agit des **Terres Australes et Antarctiques Françaises**, territoire d'outre-mer de la France

5 comprenant cinq districts (les îles Crozet, les îles Kerguelen, les îles Eparses, les îles Saint-Paul et Amsterdam et la Terre Adélie). Petit tour d'horizon.



### ❶ L'archipel de Crozet

La flotte du Vendée Globe passe au large des îles Crozet. L'archipel comprend cinq îles volcaniques : l'île aux Cochons, l'île des Pingouins, l'île des Apôtres, l'île de la Possession et l'île de l'Est). D'une superficie totale de 340 km<sup>2</sup>, il ne compte que 23 habitants (chiffres de

10 2016). Le climat des îles Crozet est très semblable à celui des Kerguelen (voir plus bas) puisque les deux archipels se trouvent dans des latitudes assez proches. Enfin, les îles Crozet abritent quatre espèces de manchots, des pétrels, des albatros, des skuas, des goélands dominicains et des mammifères marins (otaries, éléphants de mer, orques).

### ❷ L'archipel des Kerguelen

« Mon abandon (édition 2008 du *Vendée Globe*) n'est pas un très bon souvenir mais ça m'a permis de voir les Kerguelen, confiait Bernard Stamm il y a quelques mois. Je ne serais sûrement jamais allé là-bas sinon ! » Le skipper suisse est l'un de ceux qui connaît le mieux cet archipel parmi la flotte. Alors Bernard, que pouvez-vous nous dire des Kerguelen ? « Il n'y a

20 pas un arbre. Il y a des cailloux et de la glace avec des colonies d'éléphants de mer, d'otaries...



C'est très sauvage et c'est baigné par les dépressions. Il y a deux tempêtes par jour ! » Comme le décrit le skipper de Cheminées Poujoulat, le climat aux Kerguelen est océanique, froid (température annuelle moyenne de 4,5 degrés), et extrêmement venteux. Les mois de janvier et de février sont les plus chauds mais le mercure n'atteint jamais les 10 degrés, tout comme il ne descend jamais en dessous des 0 degrés au mois d'août, qui est le plus froid. Les vents atteignent couramment les 150 kilomètres par heure et peuvent parfois monter jusqu'à 200 kilomètres par heure. En ce qui concerne la faune, d'impressionnantes colonies de reproduction d'éléphants de mer, de manchots royaux, de diverses espèces d'albatros ou de gorfous peuplent le littoral en plus des animaux implantés volontairement ou involontairement par l'homme (lapins, chats, rats, rennes, truites). Cette région du monde est aussi connue pour sa forte densité de légine, un poisson à forte valeur commerciale.

Basés dans cet archipel de 7 215 km<sup>2</sup>, une centaine de scientifiques travaillent sur de la géophysique, de l'ornithologie, des programmes de biologie et des programmes sur la population des mammifères introduits.

### 35 **❶ Les îles Saint-Paul et Amsterdam**

L'île Amsterdam (58 km<sup>2</sup>) a la particularité d'être la seule île des TAAF sur laquelle il existe une espèce d'arbre : le *Phyllica aborea*. On y trouve la faune habituelle des îles subantarctiques de l'océan Indien en plus de... vaches sauvages. Une base scientifique météo a été installée sur l'île.



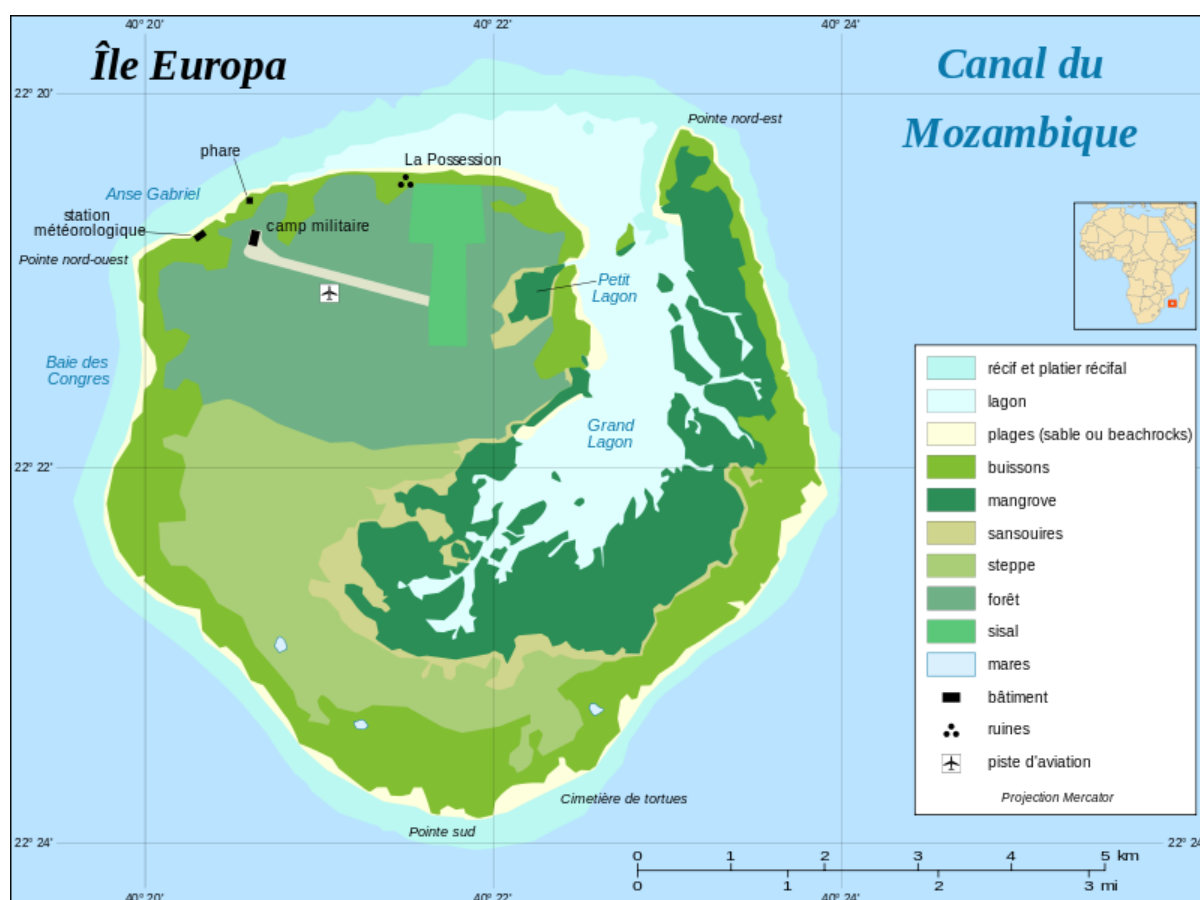
Echouage de *Cheminée Poujoulat* sur l'île Kerguelen en 2008.

45 Il s'agit de l'une des deux bases mondiales pour la mesure de la pollution de fond de l'atmosphère.

L'île Saint-Paul (8 km<sup>2</sup>), quant à elle, se caractérise par la présence d'un cratère central envahi par l'océan. La faune qui peuple Saint-Paul est comparable à celle de l'île Amsterdam même si les eaux environnantes sont riches en poissons et langoustes. Enfin, il n'y a aucun habitant permanent sur l'île qui est interdite d'accès, en dehors des missions scientifiques, pour des raisons environnementales.

#### ④ Les îles Eparses

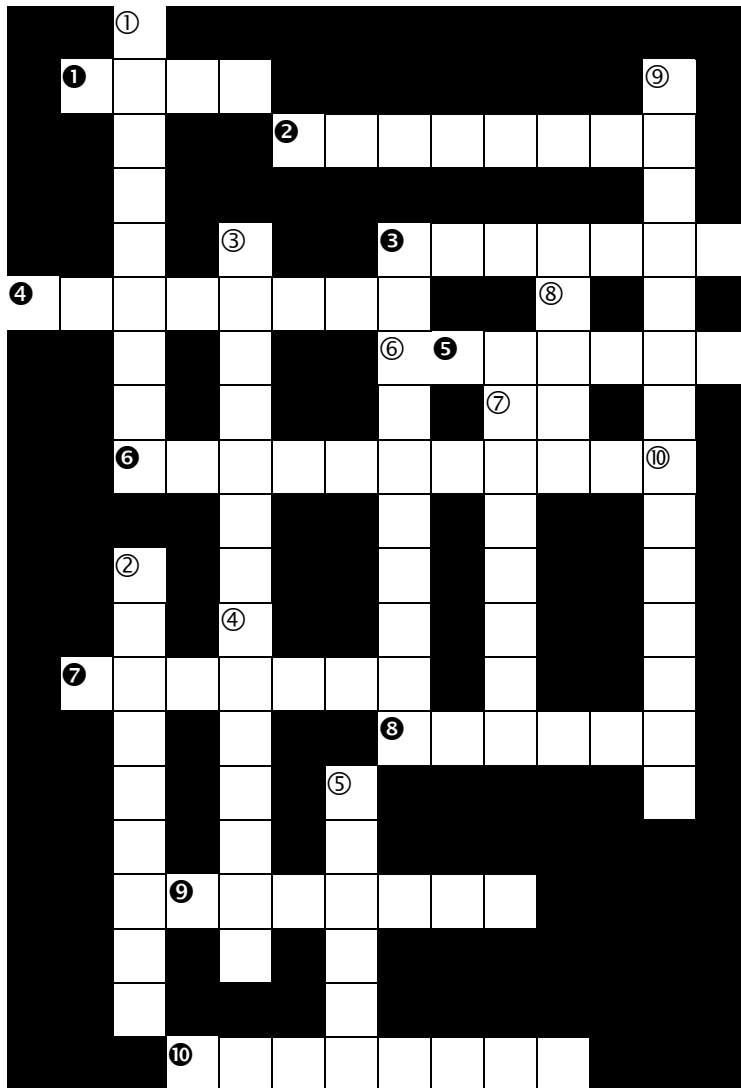
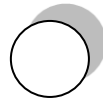
Situées au large de Madagascar, les cinq îles Eparses (Bassas da India, Europa, Glorieuses, Juan de Nova et Tromelin) d'une superficie comprise entre 1 et 30 km<sup>2</sup>, sont les TAAF situées le plus au nord. Il s'agit d'îles d'origine corallienne soumises à un climat tropical mais les précipitations y sont limitées en raison de l'absence de relief. La faune est très variée avec la présence notamment de tortues de mer et de coraux et de nombreuses colonies d'oiseaux de mer (frégates et fous sur l'île Europa, sternes sur l'île Europa et les îles Glorieuses, sternes fuligineuses sur l'île Juan de Nova et des flamants roses sur l'île Europa). L'île d'Europa abrite par ailleurs des chèvres sauvages. Au niveau démographique, toutes les îles, à l'exception de Bassas da India, sont habitées par au moins un gendarme, des météorologues et parfois des scientifiques.



#### ⑤ La Terre Adélie

Le district de Terre Adélie est une bande étroite du continent antarctique, d'une superficie d'environ 432 000 km<sup>2</sup>. Son climat est caractérisé par des températures très basses et des vents violents, souvent chargés de particules de glace. La Terre Adélie abrite la base scientifique française Dumont-d'Urville, sur l'île des Pétrils. Il s'agit de la seule base scientifique française permanente du continent antarctique qui comprend une trentaine de personnes. Un effectif qui double en été.

## À propos de la faune des TAAF



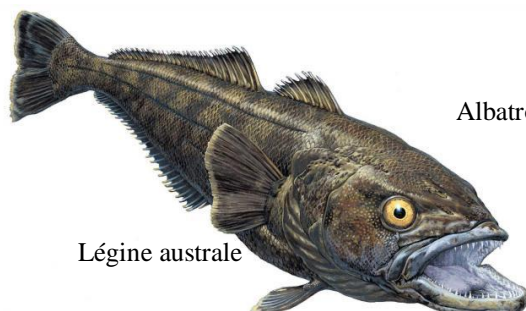
### Mots horizontaux

- ❶ Oiseau présent sur l'île Europa.
- ❷ Oiseau rose vivant en colonie sur la même île.
- ❸ Caprin vivant à l'état sauvage.
- ❹ Oiseau non volant présent sur l'archipel de Crozet.
- ❺ Mammifère marin superprédateur.
- ❻ Crustacé présent sur l'île de Saint-Paul.
- ❼ Poisson carnassier présent à proximité de l'archipel des Kerguelen.
- ❽ Cervidé introduit sur le même archipel.
- ❾ Mammifère marin répandu sur l'archipel du Crozet.
- ❿ Oiseau marin peuplant le littoral du même archipel.

### Mots verticaux

- ❶ Oiseau de mer présent sur l'île Europa (le mâle a une poche rouge sous la gorge).
- ❷ Plus grand oiseau de mer.

- ❸ Animal vivant en colonies ramifiées autour des îles éparses.
- ❹ Oiseau marin non volant possédant des touffes de plumes jaunes de chaque côté de la tête.
- ❺ Animal introduit à l'état sauvage sur l'île d'Amsterdam.
- ❻ Poisson ayant donné le nom à une baie à l'ouest de l'île Europa.
- ❼ Oiseau marin migrateur nichant sur l'île Europa.
- ❽ Rongeur introduit involontairement par l'homme dans l'archipel des Kerguelen.
- ❾ Reptile marin venant pondre sur les plages des îles Eparses.
- ❿ Oiseau marin ayant donné le nom à une île de la Terre Adélie.



Albatros

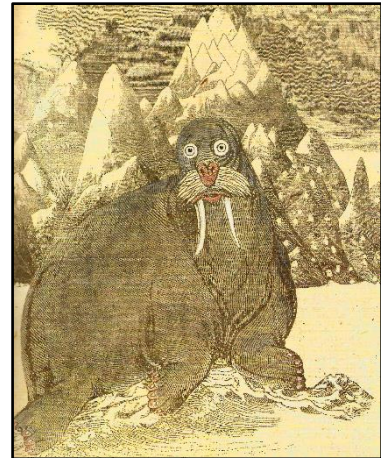


## Fiche 28 : Une rencontre au Pôle



Un explorateur explorait. Depuis des jours il affrontait les déserts solitaires et glacés du pôle et, pendant tout ce temps, il n'avait vu que du blanc : montagnes blanches, plaine blanche, icebergs blancs, ours blancs. Enfin, au loin, il découvrit une tâche sombre qui remuait. Il sortit sa longue vue et examina la

5 tâche sombre qui remuait. Il sortit sa longue vue et examina la chose. C'était une grande bête à moustaches comme il n'en avait encore jamais vu.



- Allons explorer cet intéressant animal, se dit-il. Il se mit en route aussitôt et, dès qu'il en fut assez près, il lui dit :

10 - Bonjour ! Vous êtes un éléphant de mer, je présume ?

L'animal le regarda d'un air surpris et répondit poliment : « \_ . \_ \_ \_ \_ . / \_ \_ \_ \_ \_ . ... .. . \_ . / \_ \_ \_ \_ . / ... .. . / \_ \_ \_ \_ . / \_ \_ \_ \_ . / ... .. . »

- Dommage que cette bête ne soit pas douée de langage. J'aurais aimé lui demander combien elle mesure, reprit l'explorateur.

15 « \_ \_ ... / \_ \_ / ..... \_ \_ \_ \_ \_ », affirma l'animal qui se vantait sans doute un peu. Mais hélas l'explorateur ne comprit rien à ces paroles. Il sortit son calepin pour prendre des notes.

- Voyons, se dit-il : 14 janvier, rencontré une énorme bête mesurant environ 10 mètres. Sans aucun doute un éléphant de mer. La bête éclata de rire. Mais l'explorateur poursuivit :

20 - Cette créature ne sait pas parler, aussi, ne puis-je pas lui demander son poids.

« \_ \_ .. \_ .. \_ .. . / \_ \_ .. \_ .. \_ \_ \_ ... » souffla la créature, mais l'explorateur n'écouta pas.

- Cet homme doit être sourd, il faut que je lui parle plus fort, pensa l'animal et, s'approchant de l'oreille de l'explorateur, il hurla : « \_ . \_ . \_ \_ \_ \_ . \_ . . . .

25 . \_ \_ . / ... \_ \_ \_ \_ .. \_ ... / . \_ . . / \_ \_ \_ \_ \_ . \_ . ... . ? »

L'explorateur poussa un cri terrible, prit ses jambes à son cou et s'enfuit sans demander son reste.

« \_ . \_ . \_ . ... / ... \_ \_ \_ \_ .. \_ . \_ . / \_ \_ . \_ .. ... / \_ . \_ \_ \_ \_ \_ . \_ . . . . \_ . \_ . \_ . / \_ \_ . .. ... \_ . . ! », constata la bête en le regardant disparaître au loin.

30 Quant à l'explorateur, le soir venu, à la lueur de sa lampe, il écrivit d'une plume encore toute tremblante au souvenir de cette aventure : l'éléphant de mer est un animal lâche, stupide et dangereux. Ses attaques sont imprévisibles et foudroyantes. Ce monstre sauvage a failli me tuer. Mon sang-froid m'a sauvé la vie.

## À propos de l'histoire

① L'animal de l'histoire parle avec un langage particulier : l'alphabet morse<sup>1</sup>.  
Retrouve ses paroles exactes en utilisant le tableau ci-dessous.



A	·--	J	·----	S	...	1	·-----
B	----·	K	--·	T	-	2	··-----
C	---··	L	·---·	U	··-	3	···--
D	---·	M	--	V	··-·	4	····-
E	·	N	--·	W	·--	5	·····
F	·····	O	----	X	---·	6	-----·
G	---·	P	·---·	Y	--·--	7	---···
H	····	Q	---·-	Z	---··	8	-----·
I	··	R	·--·	0	-----	9	-----·

② Réponds aux questions en formulant des phrases verbales.

a) L'auteure ne précise pas à quel pôle se déroule la rencontre entre l'explorateur et l'animal. Pourtant, un indice à la ligne 4 permet de le savoir.

Explique pourquoi l'histoire se passe bien au Pôle nord ?



.....

b) Pourquoi l'auteure a-t-elle choisi cet animal marin pour le faire s'exprimer en morse ?

.....

c) Pour quelle raison la communication est-elle impossible entre les deux personnages ?

.....

d) Effrayé par le cri de l'animal, l'explorateur prend les **jambes** à son cou (ligne 26). Connais-tu une autre expression avec le mot « **jambes** » qui signifie la même chose ?

.....

e) Quel adjectif, utilisé à double sens, emploie l'animal marin pour qualifier l'explorateur ?

.....

f) Dans son calepin, l'explorateur note les détails de sa mésaventure. Relève l'expression qui indique sa mauvaise foi.

.....

---

<sup>1</sup> Alphabet morse : code utilisé pour les liaisons radiotélégraphiques au début du XX<sup>e</sup> siècle notamment.

## Fiche 29 : Le parcours du Cap Horn aux Sables d'Olonne



Sur la carte ci-dessous, indique par des croix sur les positions successives du bateau que tu suis particulièrement en indiquant la date à côté. Puis relie les croix entre elles par un trait de couleur.



## Fiche 30 : 20 000 lieues sous les mers



*Le capitaine Nemo est le commandant du Nautilus, un immense sous-marin que tout le monde prend pour un monstre marin. Alors qu'ils étaient partis à sa poursuite, le professeur Aronnax, son serviteur Conseil et Ned Land, le harponneur, se sont retrouvés à bord du Nautilus.*

Le Nautilus flottait sans doute, mais il ne marchait plus. Les branches de son hélice ne battaient pas les flots. Une minute se passa. Le capitaine Nemo, suivi de son **second\***, entra dans le salon.

5 Je ne l'avais pas vu depuis quelque temps. Il me parut sombre. Sans nous parler, sans nous voir peut-être, il alla au panneau, regarda les poulpes et dit quelques mots à son second.

Celui-ci sortit. Bientôt les panneaux se refermèrent. Le plafond d'illumina.

J'allai vers le capitaine.

10 « Une curieuse collection de poulpes, lui dis-je du ton dégagé que prendrait un amateur devant le cristal d'un aquarium.

- En effet, monsieur le **naturaliste\***, me répondit-il, et nous allons les combattre corps à corps. »

Je regardai le capitaine. Je croyais n'avoir pas bien entendu.

15 « Corps à corps ? répétais-je.

- Oui, monsieur. L'hélice est arrêtée. Je pense que les **mandibules\*** cornées de l'un de ces calmars se sont engagées dans ses branches. Ce qui nous empêche de marcher.

- Et qu'allez-vous faire ?

- Remonter à la surface et massacrer toute cette vermine.

20 - Entreprise difficile.

- En effet. Les balles électriques sont impuissantes contre ces chairs molles où elles ne trouvent pas assez de résistance pour éclater. Mais nous les attaquerons à la hache.

- Et au harpon, monsieur, dit le Canadien, si vous ne refusez pas mon aide.

- Je l'accepte, maître Land.

25 - Nous vous accompagnerons », dis-je, et, suivant le capitaine Nemo, nous nous dirigeâmes vers l'escalier central.

Là, une dizaine d'hommes, armés de haches d'abordage, se tenaient prêts à l'attaque. Conseil et moi, nous prîmes deux haches. Ned Land saisit un harpon.

30 Le Nautilus était alors revenu à la surface des flots. Un des marins, placé sur les derniers échelons, dévissait les boulons du panneau. Mais les écrous étaient à peine dégagés, que le panneau se releva avec une violence extrême, évidemment tiré par la ventouse d'un bras de poulpe.

35 Aussitôt un de ces longs bras se glissa comme un serpent par l'ouverture, et vingt autres s'agitèrent au-dessus. D'un coup de hache, le capitaine Nemo coupa ce formidable tentacule, qui glissa sur les échelons en se tordant.

Au moment où nous nous pressions les uns sur les autres pour atteindre la plate-forme, deux autres bras, cinglant l'air, s'abattirent sur le marin placé devant le capitaine Nemo et l'enlevèrent avec une violence irrésistible.

Le capitaine Nemo poussa un cri et s'élança au-dehors. Nous nous étions précipités à sa suite.



40 Quelle scène ! Le malheureux, saisi par le tentacule et  
collé à ses ventouses, était balancé dans l'air au caprice de  
cette énorme trompe. Il râlait, il étouffait, il criait : « À  
moi ! À moi ! » Ces mots prononcés en français, me  
causèrent une profonde stupeur ! J'avais donc un  
45 compatriote à bord, plusieurs peut-être ! Cet appel  
déchirant, je l'entendrai toute ma vie !

L'**infortuné**\* était perdu. Qui pouvait l'arracher à cette  
puissante étreinte ? Cependant le capitaine Nemo s'était  
précipité sur le poulpe, et, d'un coup de hache, il lui avait  
50 encore abattu un bras. Son second luttait avec rage contre  
d'autres monstres qui rampaient sur les flancs du Nautilus.  
L'équipage se battait à coups de hache. Le Canadien,  
Conseil et moi, nous enfoncions nos armes dans ces  
masses charnues. Une violente odeur de muse pénétrait  
55 l'atmosphère. C'était horrible.

Un instant, je crus que le malheureux, enlacé par le poulpe, serait arraché à sa puissante succion.  
Sept bras sur huit avaient été coupés. Un seul, brandissant la victime comme une plume se  
tordait dans l'air. Mais au moment où le capitaine Nemo et son second se précipitaient sur lui,  
l'animal lança une colonne d'un liquide noirâtre, sécrété par une bourse située dans son  
60 abdomen. Nous en fûmes aveuglés. Quand ce nuage se fut dissipé, le calmar avait disparu, et  
avec lui mon infortuné compatriote !

Quelle rage nous poussa alors contre ces monstres ! On ne se possédait plus. Dix ou douze  
poulpes avaient envahi la plate-forme et les flancs du nautilus. Nous roulions pêle-mêle au  
milieu de ces tronçons de serpent qui tressautaient sur la plate-forme dans des flots de sang et  
65 d'encre noire. Il semblait que ces visqueux tentacules renaissent comme les têtes de l'**hydre**\*.  
Le harpon de Ned Land, à chaque coup, se plongeait dans les yeux glauques des calmars et les  
crevait. Mais mon audacieux compagnon fut soudain renversé par les tentacules d'un monstre  
qu'il n'avait pu éviter.

Ah ! Comment mon cœur ne s'est-il pas brisé d'émotion et d'horreur ! Le formidable bec du  
70 calmar s'était ouvert sur Ned Land. Ce malheureux allait être coupé en deux. Je me précipitai  
à son secours. Mais le capitaine Nemo m'avait devancé. Sa hache disparut entre les deux  
énormes mandibules, et miraculeusement sauvé, le Canadien, se relevant, plongea son harpon  
tout entier jusqu'au triple cœur du poulpe.

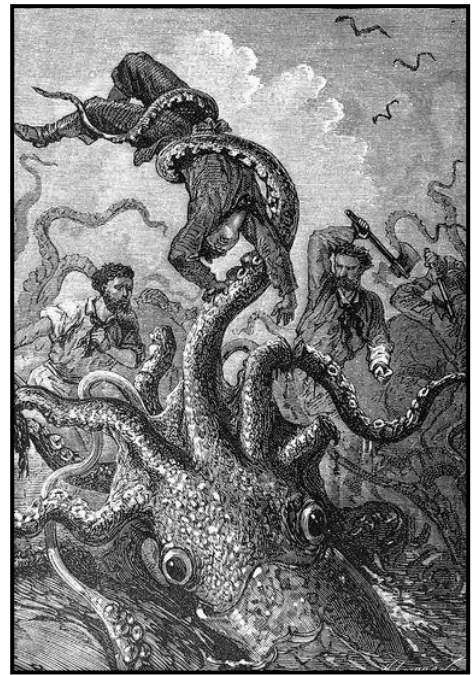
« Je me devais cette revanche ! » dit le capitaine Nemo au Canadien.

75 Ned s'inclina sans lui répondre.

Ce combat avait duré un quart d'heure. Les monstres vaincus, mutilés, frappés à mort, nous  
laissèrent enfin place et disparurent sous les flots.

Le capitaine Nemo, rouge de sang, immobile près du fanal, regardait la mer qui avait englouti  
l'un de ses compagnons, et de grosses larmes coulaient de ses yeux.

Jules Verne, *Vingt mille lieues sous les mers*.



---

\* **Le second** : celui qui commande le bateau, juste après le capitaine.

\* **Un naturaliste** : un scientifique qui étudie les plantes, les animaux.

\* **Une mandibule** : une mâchoire coupante.

\* **L'infortuné** : le malheureux.

\* **L'hydre** : un animal fabuleux à plusieurs têtes.



## À propos des calmars géants

① Pourquoi l'hélice du Nautilus s'est-elle arrêtée ?



.....  
.....

② Pour quelle raison les balles électriques sont-elles impuissantes contre les calmars géants ?

.....  
.....

③ Le professeur compare le poulpe à l'hydre. Recherche dans ton dictionnaire à quoi ressemblait cet animal, puis indique quel héros de la mythologie l'a combattu.

.....  
.....

④ Qui réussit à sauver in extremis le malheureux Ned Land aux prises avec un calmar ?

.....

⑤ Pourquoi le capitaine pleure-t-il après la fuite des poulpes ?

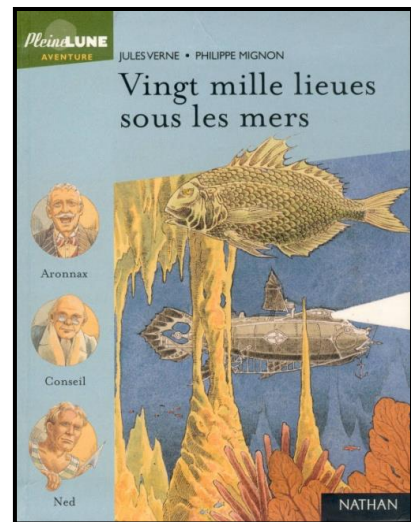
.....

⑥ Relève une expression qui montre la violence du combat.

.....

⑦ À ton avis, qui est le héros principal de l'histoire ? Justifie ta réponse.

.....



⑧ Par quoi peux-tu remplacer l'expression en italique ? Entoure la bonne réponse.

1) [...] que lorsque je les aurai *disséqués* de ma propre main.

- a) touchés                      b) coupés                      c) caressés

2) L'infortuné était *perdu*.

- a) égaré                      b) introuvable                      c) condamné

⑨ Quelle phrase du texte correspond à l'illustration ci-contre.

.....  
.....

## Fiche 31 : Rencontres en mer



Une fameuse légende raconte la **disparition de la ville d'Ys** au IV<sup>e</sup> ou au V<sup>e</sup> siècle sous les flots tempétueux de l'Atlantique. Les pêcheurs de Douarnenez prétendaient même entendre sonner les cloches de la ville engloutie. En t'inspirant du bois gravé de René Quillivic, représente au stylo noir à pointe fine **un skipper du Vendée Globe** affrontant les vagues déchaînées de l'océan.

En lieu et place des clochers de la cité d'Ys, ton navigateur pourrait bien rencontrer au milieu des flots des poissons, des mammifères, des monstres marins ou tout simplement une bouteille jetée à la mer...



René Quillivic, **La ville d'Ys**,  
Bois gravé (10,6 x 15 cm).

Publié dans *Souvenir d'enfance et de jeunesse* d'Ernest  
Renan. Éd. Le Nouvel Ymagier, 1924.



## Fiche 32 : Poésies



### L'intime horizon

L'intime horizon  
Loin des berges stridentes  
Égarer l'ancre  
Rompre les amarres  
Suivre l'appel  
De l'intime horizon.

*Andrée Chédid*

### Le pélican

Le capitaine Jonathan,  
Étant âgé de dix-huit ans,  
Capture un jour un pélican  
Dans une île d'Extrême-Orient.  
Le pélican de Jonathan  
Au matin, pond un œuf tout blanc  
Et il en sort un pélican  
Lui ressemblant étonnamment.  
Et ce deuxième pélican  
Pond, à son tour, un œuf tout blanc  
D'où sort, inévitablement  
Un autre qui en fait autant.  
Cela peut durer pendant très longtemps  
Si l'on ne fait pas d'omelette avant.

*Robert Desnos*



### L'aventure

Les mâts qui se balancent  
dans ce grand port de la Manche  
n'emporteront pas l'écolier  
vers les îles des boucaniers  
  
jamais, jamais, jamais  
il n'eut l'idée de se glisser  
à bord du trois – mâts qui s'élançe  
vers le golfe du Mexique

il le suit sur la carte  
qui bellement se déplace  
avant les longitudes  
vers Galveston ou Tampico

il a le goût de l'aventure l'écolier  
qui sait regarder  
de si beaux bateaux naviguer

sans y mettre le pied  
sans y mettre le pied

*Raymond Queneau*

### L'albatros

Souvent, pour s'amuser, les hommes  
d'équipage  
Prennent des albatros, vastes oiseaux des mers,  
Qui suivent, indolents compagnons de voyage,  
Le navire glissant sur les gouffres amers.

À peine les ont-ils déposés sur les planches,  
Que ces rois de l'azur, maladroits et honteux,  
Laissent piteusement leurs grandes ailes  
blanches

Comme des avirons traîner à côté d'eux.

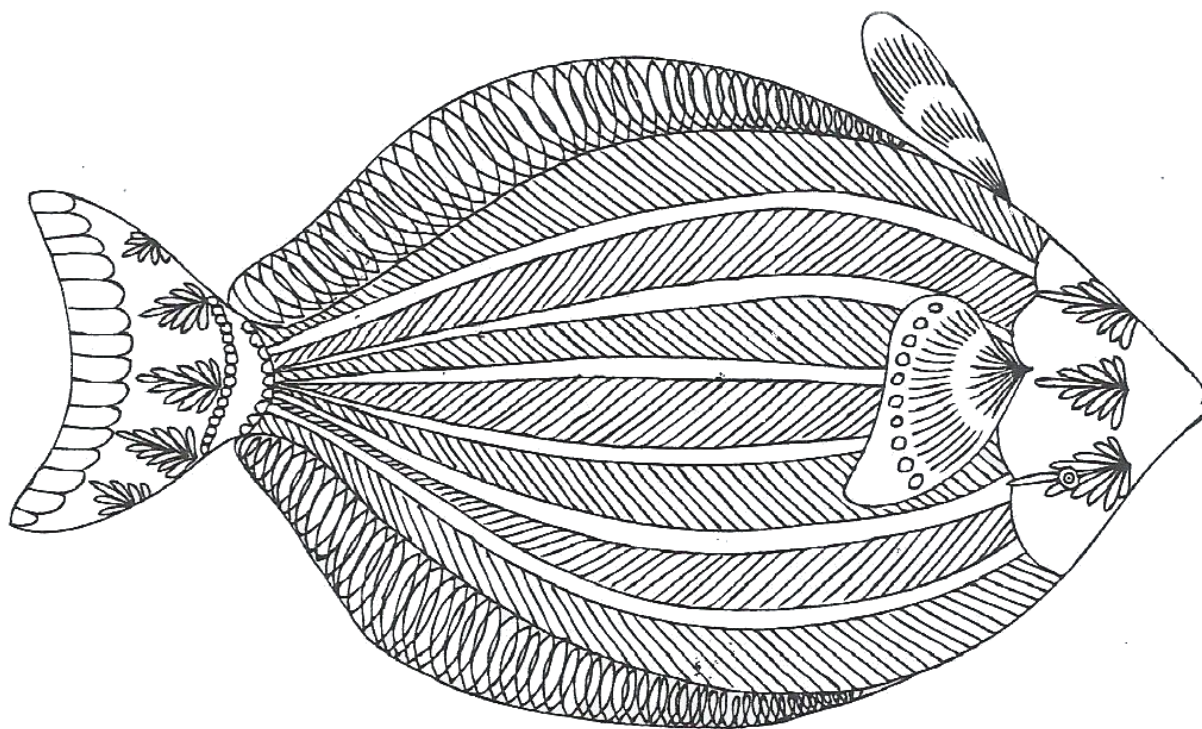
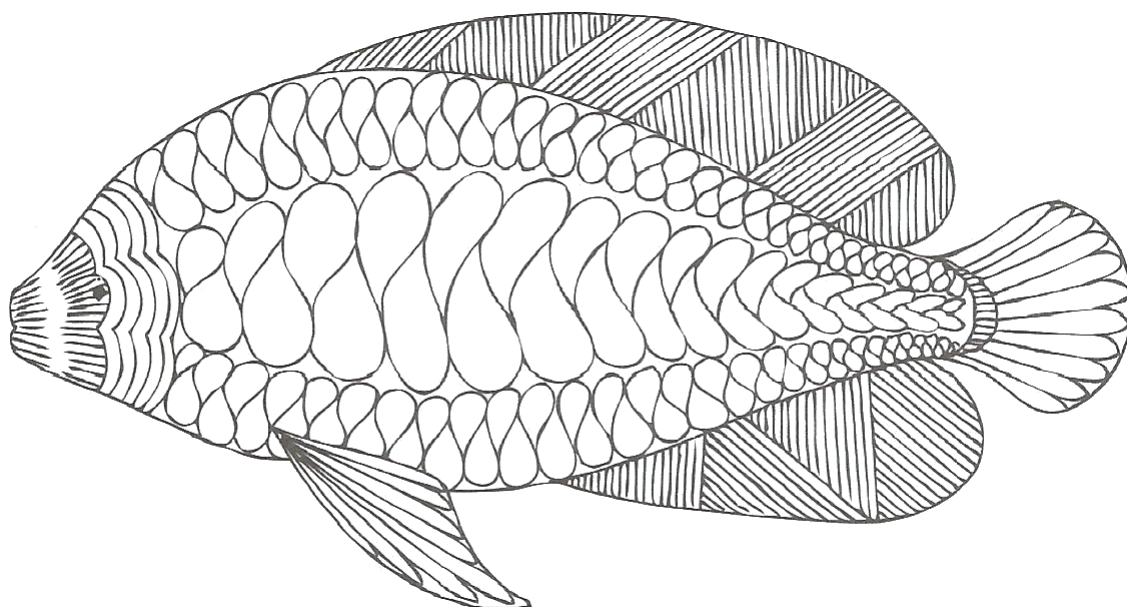
Ce voyageur ailé, comme il est gauche et veule!  
Lui, naguère si beau, qu'il est comique et laid !  
L'un agace son bec avec un brûle-gueule,  
L'autre mime, en boitant, l'infirme qui volait !

Le Poète est semblable au prince des nuées  
Qui hante la tempête et se rit de l'archer ;  
Exilé sur le sol au milieu des huées,  
Ses ailes de géant l'empêchent de marcher.

*Charles Baudelaire*

# Fiche 33 : Coloriages du monde marin

Extraits de l'ouvrage *Animal Kingdom* de Millie Marotta's, édition Batsford



# Fiche 34 : Classement



Une fois par semaine, fais le point sur la course et relève le bateau en tête de la course ainsi que celui que tu soutiens.

Date	Bateau en tête de la course	Bateau que je suis : .....
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins
.....	.....	à ..... milles marins

Rendez-vous en novembre 2017  
pour la prochaine course :  
*la transat Jacques Vabre.*

