

MISSION



ROUTE du RHUM!

2026



BREST
EN VUE



IDEC.SPORT

sopra & steria

the famous project



Mission Route du Rhum 2026

Sommaire

Introduction

p 2

1- Embarquement

p 3

Bienvenue à bord

p 4

Une vie au large

p 4

De huit navigatrices... à une seule

p 5

IDEC SPORT - CIC : un bateau de légende

p 6

La Route du Rhum : cap sur la Guadeloupe

p 8

La dream team d'Alexia

p 10

2- Piloter un géant

p 12

Comment avance un voilier ?

p 12

À observer sur le dessin du bateau

p 12

Voler... presque

p 13

Seule à bord

p 15

À toi de décider

p 17

Et si quelque chose casse ?

p 18

3- Trouver la route

p 19

Le chemin le plus court

p 20

n'est pas toujours le plus rapide

p 21

Mission météo : lis la carte

p 22

Les autoroutes invisibles de l'océan

p 23

Les grands courants de l'Atlantique

p 26

Deviens routeur

p 27

L'océan et l'atmosphère : une équipe géante

4- Deux explorateurs du même océan

p 28

Alexia rencontre un autre explorateur

p 28

Comment fonctionne un flotteur ?

p 29

Que raconte l'océan ?

p 29

5- L'océan est vivant

p 30

L'invisible qui fait vivre l'océan

p 30

Le voyage du carbone

p 32

Destination Guadeloupe : les coraux

p 33

6- À toi d'agir

p 34

De la Méditerranée aux Caraïbes

p 34

Les déchets voyagent aussi

p 34

7- Explorateur

p 35

Diplôme

p 36

8- Chaque semaine, prends des notes !

p 37

9- À toi de prendre la barre !

p 38

Fais ta Route du Rhum sur Virtual Regatta

p 38

Deviens météorologue et navigateur

p 38

Et Alexia ?

p 39

10- Pour suivre l'aventure

p 40

Rejoignez les projets pédagogiques 4myplanet



Vous êtes enseignant(e), membre d'une équipe éducative ou responsable d'un groupe de jeunes ?

4myplanet propose des ressources pédagogiques, des rencontres, des ateliers et des projets autour de l'océan, des sciences, de l'environnement et des grandes aventures maritimes. Ce formulaire nous permet de mieux connaître votre établissement, votre structure et les jeunes que vous accompagnez, afin de vous tenir informé(e) des projets 4myplanet auxquels vous pourrez participer.

Quelques informations suffisent – le formulaire prend environ 2 minutes.

Lien du Google Form : <https://forms.gle/Z66XJG56AUrVSa69A>



1 EMBARQUEMENT

Avec Alexia Barrier, 4myplanet et IDEC SPORT



Salut ! Moi, c'est Captain Planet. Je vais embarquer avec Alexia pendant toute la Route du Rhum... Et bonne nouvelle, toi aussi tu viens avec nous ! Ouvre grand les yeux et les oreilles, on a plein de choses à découvrir.

Ta mission commence ici

Pendant quelques semaines, tu vas préparer une vraie course à travers l'Atlantique, puis accompagner Alexia pendant les quelques jours de sa traversée, observer l'océan avec des scientifiques et prendre des décisions comme si tu faisais partie de l'équipe.

Le 1^{er} novembre 2026, une femme va traverser seule l'Atlantique sur ce bateau.

Et toi, tu vas embarquer avec elle !

Bonne nouvelle : tu n'auras pas besoin de ton passeport pour suivre cette aventure !



Bienvenue à bord !

En novembre 2026, **Alexia Barrier** prendra le départ de la **Route du Rhum - Destination Guadeloupe**.

Elle quittera **Saint-Malo** pour traverser l'Atlantique en solitaire jusqu'à **Pointe-à-Pitre**, à bord du maxi-trimaran IDEC SPORT - CIC.

Mais cette aventure ne sera pas seulement une course. Avec 4myplanet, elle devient aussi un voyage pour comprendre l'océan : la météo, les courants, le climat, les flotteurs scientifiques, le plancton, les coraux, et les femmes et les hommes qui les étudient.

Alexia Barrier : une vie au large



Navigatrice professionnelle depuis plus de vingt ans, elle participe à des courses au large et développe des projets qui relient sport, science, éducation et protection de l'océan.

2018

Première Route du Rhum : traversée de l'Atlantique en solitaire sur un IMOCA.

2020/2021

Vendée Globe : 111 jours autour du monde, seule, sans escale et sans assistance.

2025/2026

The Famous Project CIC : tour du monde en équipage 100 % féminin sur le parcours du Trophée Jules Verne.

2026

Retour sur la Route du Rhum, cette fois sur IDEC SPORT - CIC, en catégorie ULTIM.



De huit navigatrices... à une seule



À huit, on peut se relayer. Seule, Alexia devra tout faire.
Heureusement que je suis là pour lui filer un coup de patte !
Et bien quoi ? Tu n'as jamais vu une peluche hisser la grand voile ?!

Le 29 novembre 2025, huit navigatrices quittent la Bretagne à bord d'IDEC SPORT - CIC pour relever le défi du **Trophée Jules Verne**. Elles franchissent les caps de Bonne-Espérance, Leeuwin et Horn, affrontent plusieurs avaries et bouclent leur tour du monde le 26 janvier 2026 en 57 jours, 21 heures et 20 minutes.

**Elles établissent ainsi un premier temps de référence
sur ce parcours pour un équipage 100 % féminin.**

Quelques mois plus tard, Alexia retrouve le même bateau pour un défi très différent : cette fois, elle sera seule. À elle de choisir la route, régler les voiles, dormir, manger, surveiller le trafic, gérer la météo et faire face aux imprévus.



à retenir

Un même bateau peut raconter deux aventures complètement différentes : un tour du monde en équipe, puis une traversée de l'Atlantique en solitaire.



IDEC SPORT - CIC : un bateau de légende



Waouh... j'avais déjà vu des bateaux, mais celui-là est gigantesque ! Tu crois qu'on peut vraiment traverser l'Atlantique dessus, et tout seul en plus ? Alexia... t'éloigne pas trop d'accord, j'ai peur de me perdre !

Trois coques, un immense mât... non, ce n'est pas un vaisseau spatial ! IDEC SPORT - CIC est un maxi-trimaran : une coque centrale et deux flotteurs latéraux reliés par de grands bras. Il mesure environ **32 mètres de long et 22 mètres de large**. Son mât dépasse **40 mètres** et, dans de bonnes conditions, le bateau peut dépasser **40 noeuds**.

Longueur	Largeur	Mât	Vitesse
≈ 32 m	≈ 22 m	> 34m	> 40 noeuds

Si IDEC SPORT était un immeuble, Son mât atteindrait environ le 13^e étage !



Trois victoires sur la Route du Rhum



Mis à l'eau en 2006 sous le nom de Groupama 3, le bateau a changé plusieurs fois de nom et de skipper. Il a remporté la Route du Rhum en 2010 avec Franck Cammas, en 2014 avec Loïck Peyron sous le nom Banque Populaire VII, puis en 2018 avec Francis Joyon sous le nom IDEC SPORT.

En 2026, une nouvelle page de cette histoire S'ouvre avec Alexia.



IDEC SPORT - CIC : un bateau de légende



Un bateau qui continue d'évoluer

Un bateau de course n'est jamais complètement terminé. Au fil des années, les voiles changent, les systèmes de navigation évoluent, des pièces sont renforcées et les équipements sont adaptés aux nouveaux projets.

Pour la Route du Rhum 2026, le bateau est préparé pour la navigation en solitaire : certains espaces de travail sont adaptés pour qu'Alexia ait le moins possible besoin de descendre à l'intérieur du bateau : le bateau va très vite, les dangers sont nombreux et Alexia est seule. L'équipe s'arrange alors pour qu'elle puisse manger, faire sa navigation et un avoir coin repos sur le pont, au plus près de l'action.

De plus, on se souvient que pendant le **Trophée Jules Verne** la grand-voile a été déchirée et le foil tribord endommagé.

Mais pas de panique, elle partira avec un bateau comme neuf !



<https://4myplanet.fr/missions-educatives/les-mag-kits-pedagogiques/kit-pedagogique-trophee-jules-verne>



Un bateau de course, c'est un peu comme une voiture de Formule 1 : il faut le préparer dans les moindres détails avant le départ.

rencontre un métier

Clément Surtel

Directeur technique d'IDEC SPORT - CIC
Il coordonne la préparation technique du bateau et l'équipe chargée de le fiabiliser avant le départ.

rencontre un métier

Thierry Du Pre de Vorsen

Boat Captain d'IDEC SPORT - CIC
Il connaît le bateau dans les moindres détails et veille à son entretien et à sa préparation au quotidien.



La Route du Rhum : cap Sur la Guadeloupe



Plus de 3 500 milles nautiques (6 500 km!) ...
Heureusement qu'on ne fait pas ce trajet à la nage !

La Route du Rhum est une course transatlantique en solitaire organisée tous les quatre ans depuis 1978. Elle relie **Saint-Malo**, en Bretagne, à **Pointe-à-Pitre**, en Guadeloupe.

Le départ de l'édition 2026 est prévu le dimanche 1er novembre.

Devant les skippers : plus de 3 500 milles nautiques d'Atlantique.

Mais aucun voilier ne suit simplement une ligne droite : la route dépend du vent, des vagues, des courants et des systèmes météo.



Le Savais-tu ?

Le chemin le plus court n'est pas toujours le plus rapide. Un skipper peut accepter de parcourir davantage de milles pour trouver une zone de vent plus favorable.



La Route du Rhum : cap sur la Guadeloupe

MISSION 1 TRACE TA ROUTE



Sur une carte de l'Atlantique, repère Saint-Malo et Pointe-à-Pitre.

Puis imagine trois routes :

1. la plus courte ;
2. une route passant plus à l'ouest ;
3. une route descendant davantage vers le sud.

Laquelle choisirais-tu ? Explique pourquoi.

MISSION 2 FAIS CONNAISSANCE AVEC TON ÉQUIPE



Dans ce carnet, tu rencontreras une navigatrice, une équipe technique, des scientifiques, des spécialistes de l'océan, des médiateurs et des professionnels de l'image et de la technologie.

Leur point commun : chacun observe ou raconte l'océan à sa manière.



La dream team d'Alexia

Seule à bord, certes, mais jamais sans l'équipe à terre !



Anne
communication
The Famous Project



Annemieke
«Bessy»
une des 8 navigatrices
du Trophée Jules Verne



Dee
co-skipper d'Alexia lors du
Trophée Jules Verne



Gwen
préparateur
technique

Top!



Hélène/Elen
soutien de la première heure,
elle opère en coulisses
Alexia peut toujours compter sur elle,
parée pour toutes les missions !



Julot
préparateur
technique



Laurence
comptable
sans qui rien ne tournerait



La dream team d'Alexia



Stéphanie
community manager
4myplanet



Thierry
dit «Titi»
boat captain d'IDEC



Titou
préparateur
technique



Xavier
dit «P'tit Xav»
préparateur
technique

Les artistes



Mopi
illustratrice
4myplanet



Robin
grand
photographe
(et pas que par la taille !)

Le fan club

Ma maman c'est
la meilleure !

Quand est-ce
qu'on mange ??



Nikka



2

PILOTER UN GÉANT

Comment avance un voilier ?



Le vent est invisible... mais regarde tout ce qu'il est capable de faire !

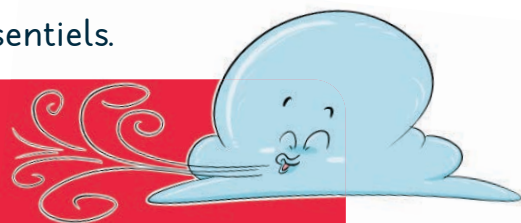
IDEC SPORT - CIC n'a pas de moteur pour le propulser pendant la course :
son énergie vient du vent.

Mais le vent ne pousse pas simplement le bateau par l'arrière. Selon l'allure, l'air s'écoule autour des voiles et crée une force qui permet au bateau d'avancer. Sous l'eau, les coques et les appendices* s'opposent au déplacement latéral et contribuent à transformer cette force en mouvement vers l'avant.

Le réglage des voiles et l'équilibre du bateau sont donc essentiels.

Le Savais-tu ?

Une voile fonctionne en partie comme une aile : sa forme et l'écoulement de l'air autour d'elle créent des forces. Sous l'eau, les appendices jouent eux aussi avec l'écoulement d'un fluide.



À observer sur le dessin du bateau



Repère la **grand-voile**, les **voiles d'avant**, le **mât**, la **bôme**, la **coque centrale**, les deux **flotteurs**, les **safrans**, la **quille**, et les **foils**. Au lieu de tout mémoriser, demande-toi : **qu'est-ce qui travaille dans l'air ? Qu'est-ce qui travaille dans l'eau ?**

Réponses page suivante...

À retenir

Le bateau avance grâce à l'action combinée de l'air sur les voiles et de l'eau sur les coques et les appendices (*appendices = safrans, dérive, foils - ce qui dépasse des coques dans l'eau).



Voler... presque



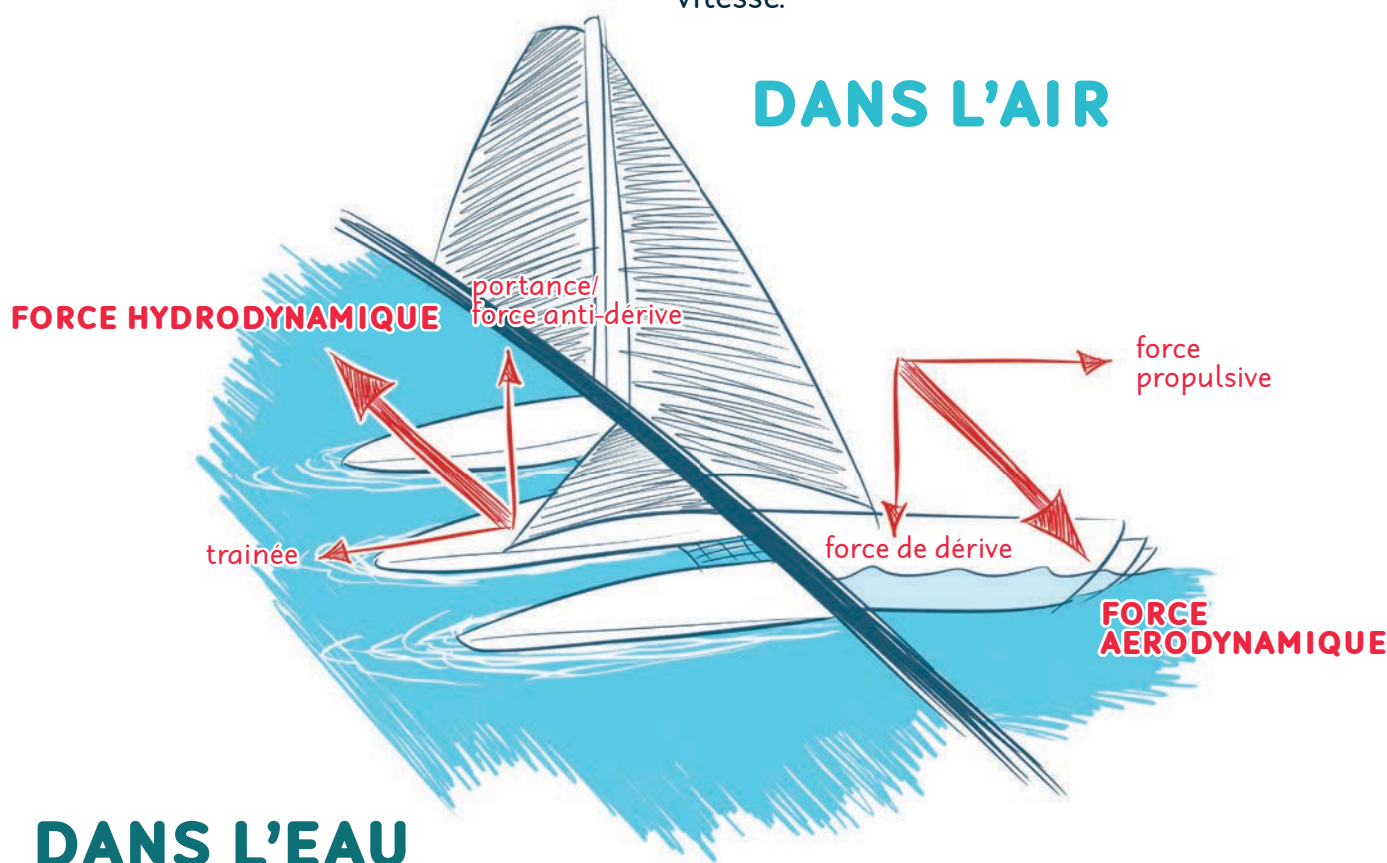
Réponses :

1-mât, 2-voile d'avant, 3-grand-voile, 4-safran, 5-bôme, 6-quille, 7-foil, 8-flotteur, 9-coque centrale

On dirait presque qu'IDEC SPORT veut décoller ! Les scientifiques préfèrent dire qu'il est "soulagé" par ses foils. Ça fait moins planer !

Quand un bateau avance, ses coques déplacent de l'eau. Cela crée une résistance appelée **trainée hydrodynamique**.

Pour aller plus vite, les architectes cherchent notamment à limiter cette résistance. Un foil est un appendice placé dans l'eau. Lorsque l'eau s'écoule autour de sa forme, il peut créer une force dirigée vers le haut : **la portance**. Cette force peut soulager une partie du bateau. Moins de coque dans l'eau peut signifier moins de trainée et donc davantage de vitesse.



Attention

Tous les ULTIM ne « volent » pas de la même manière. IDEC SPORT appartient à une génération plus ancienne que les trimarans récents conçus pour voler plus complètement. Ses foils courbes contribuent à le soulager et à améliorer ses performances, mais il serait faux de le présenter comme volant en permanence au-dessus de l'eau.



Voler... presque



Mini-défi

IDEC SPORT est conçu pour dépasser 30 à 40 nœuds - vitesse de pointe 42 nœuds!. Un nœud correspond à un mille nautique par heure et un mille nautique mesure 1 852 mètres.



Pour te donner une idée:

IDEC SPORT pourrait traverser un terrain de football en moins de deux secondes.
Il va presque aussi vite qu'une voiture sur départementale.

À 40 nœuds, quelle distance parcourt-il en une heure ?

Réponse : $40 \times 1\,852 = 74\,080$ m, soit environ 74 km.



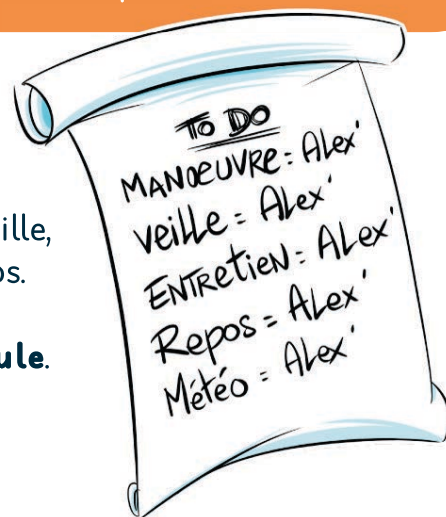
Seule à bord



Pour nous les ours, les siestes peuvent durer quelques mois...
chez les skippers, parfois dix minutes suffisent ! À huit, on peut se relayer.
Seule... même le réveil ne prend jamais de pause !

Lors du tour du monde de The Famous Project CIC, huit navigatrices se partageaient les manœuvres, la veille, la météo, l'entretien du bateau et les périodes de repos.

Sur la Route du Rhum, Alexia devra **tout organiser seule**.



à bord Alexia doit...

pourquoi ?

Régler et manœuvrer les voiles	Adapter en permanence la puissance du bateau au vent et à la mer
Observer la météo et choisir sa route	Trouver les conditions favorables tout en protégeant le bateau
Surveiller le trafic et l'environnement	Anticiper les risques même lorsqu'elle doit se reposer
Manger et boire	Conserver assez d'énergie pour réfléchir et manœuvrer
Dormir par périodes courtes	Récupérer sans abandonner trop longtemps la surveillance du bateau
Entretenir et réparer	Au milieu de l'Atlantique, aucune équipe technique ne peut monter à bord



Seule à bord

Même quand Alexia dort, le bateau continue d'avancer !
Et promis, j'y suis pour rien...



Des Siestes de 8 à 20 minutes

En solitaire, impossible de dormir plusieurs heures d'affilée.

Alexia dort par **courtes périodes de 8 à 20 minutes**, de jour comme de nuit.
Avant de fermer les yeux, elle vérifie **la météo, la route, le trafic et les réglages du bateau**, puis programme ses alarmes.



Dormir dix minutes et appeler ça une bonne nuit ?
Les skippers savent faire !



Quand le cerveau fatigue

Le manque de sommeil peut provoquer :

moins de vigilance • des réflexes plus lents • des difficultés à se concentrer
• de mauvaises décisions

Lorsque la fatigue devient extrême, le cerveau peut même **confondre rêve et réalité** :
certains navigateurs racontent avoir eu des **hallucinations**, en voyant ou en entendant des
choses qui n'existaient pas.

En mer, dormir fait donc partie de la sécurité.

Quelques jours... Mais très intenses !

Lors du tour du monde, Alexia est restée en mer **plus d'un mois**, mais elles étaient
8 navigatrices à pouvoir se relayer.

Sur la Route du Rhum, la traversée devrait durer **seulement quelques jours...**
mais Alexia sera **seule 24 h/24**.

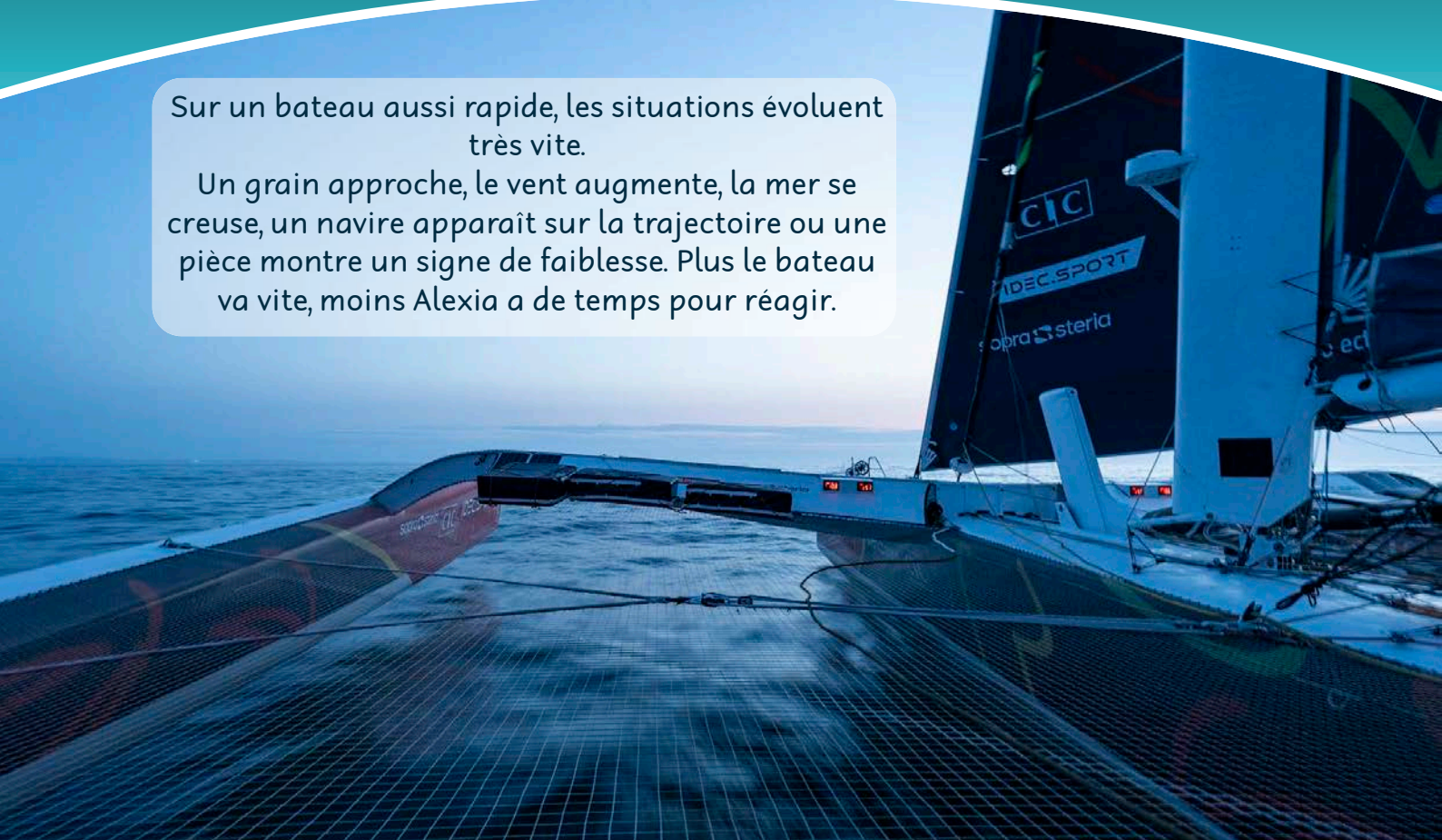
Son défi : aller vite sans oublier de dormir !



À toi de décider

Sur un bateau aussi rapide, les situations évoluent très vite.

Un grain approche, le vent augmente, la mer se creuse, un navire apparaît sur la trajectoire ou une pièce montre un signe de faiblesse. Plus le bateau va vite, moins Alexia a de temps pour réagir.



MISSION – Le vent va forcer

Tu navigues vers la Guadeloupe. Le bateau avance très vite. Les prévisions annoncent une forte augmentation du vent dans trois heures.

Option A : tu continues à pleine puissance pour gagner le plus de distance possible.

Option B : tu réduis la voilure dès maintenant pour préparer le bateau.

Option C : tu attends que le vent augmente avant de décider.

Que choisis-tu ? Quels sont les avantages et les risques de ta décision ?

à retenir

En course au large, aller vite ne suffit pas.
Il faut aussi préserver le bateau et la navigatrice.
Le bateau le plus rapide sur le papier ne gagne pas s'il ne termine pas la course.



Et si quelque chose casse ?



Alexia ne peut pas appeler une dépanneuse au milieu de l'Atlantique... !
Elle devra compter sur elle-même... et sur la préparation de son équipe.

Alexia embarque des outils, des pièces de rechange et du matériel de réparation.
Avant le départ, l'équipe technique cherche à anticiper les pannes possibles
et à préparer des solutions.

En mer, Alexia devra d'abord comprendre le problème, puis décider si elle peut réparer
immédiatement ou attendre de meilleures conditions.

Elle est même capable de grimper en haut du mât toute seule !
27 mètres, j'en ai le vertige !

Prochaine étape

CHAPITRE 3 - TROUVER LA ROUTE

Le chemin le plus court vers la Guadeloupe est-il vraiment le plus rapide ?
À toi de lire la météo et de devenir routeur.



3

TROUVER LA ROUTE



Si tu crois que le chemin le plus court est toujours le meilleur...
Tu devrais demander au vent son avis sur la question !

Ta mission

Comprendre pourquoi Alexia ne naviguera pas en ligne droite vers la Guadeloupe, apprendre à lire quelques éléments d'une carte météo et prendre une première décision de routage.



ATLANTIQUE



3 TROUVER LA ROUTE

Le chemin le plus court n'est pas toujours le plus rapide

Entre Saint-Malo et Pointe-à-Pitre, la route directe traverse plus de 3 500 milles nautiques d'Atlantique.

Sur une carte, on pourrait être tenté de tracer une ligne entre le départ et l'arrivée. En mer, ce serait rarement la meilleure stratégie. Un voilier dépend du vent. Alexia cherche donc une route où le vent souffle dans une direction et avec une force favorables à IDEC SPORT - CIC. Elle doit aussi tenir compte de l'état de la mer, des systèmes météo et de la sécurité du bateau.

Le Savais-tu ?

Un détour peut faire gagner du temps. Parcourir plus de distance dans un vent favorable peut être beaucoup plus rapide que suivre une route courte dans une zone presque sans vent.

Les grands acteurs de la météo



Les météorologues adorent prévoir le temps... mais les nuages ne consultent pas toujours leurs prévisions ! Ces spécialistes lisent le ciel comme d'autres lisent un livre. Moi, j'ai encore besoin d'un peu d'entraînement !

Une dépression est une zone de basses pressions souvent associée à du vent et à un temps perturbé. Un anticyclone est une zone de hautes pressions où les vents peuvent être plus faibles. Plus au sud, les alizés peuvent offrir des vents réguliers vers les Caraïbes. Mais ces systèmes bougent et se transforment. La carte qu'Alexia regarde aujourd'hui ne sera pas exactement celle de demain.



Mission météo : lis la carte

à toi de chercher

1. Retrouve la position d'Alexia.
2. Dans quelle direction souffle le vent autour du bateau ?
3. Où se trouvent les vents les plus forts ?
4. Repère une zone de vent faible.
5. Si Alexia conserve son cap, quelles conditions risque-t-elle de rencontrer ensuite ?

à retenir

Un skipper ne cherche pas le chemin le plus court. Il cherche le vent.

Une carte météo ne dit pas au skipper ce qu'il doit faire. Elle lui donne des informations.

C'est ensuite à lui d'interpréter les prévisions et de choisir sa stratégie.

rencontre un métier

Météorologue / routeur

Il analyse les modèles météo, le vent, les vagues et leur évolution. Son travail aide à comprendre les conditions que le bateau peut rencontrer.

Suis Alexia à la trace !

<https://tracking-rhum.georacing.com/>



Les autoroutes invisibles de l'océan

L'océan n'est jamais immobile.

D'immenses masses d'eau se déplacent en permanence : ce sont les courants océaniques. Certains sont entraînés principalement par les vents. D'autres sont liés aux différences de température et de salinité de l'eau.

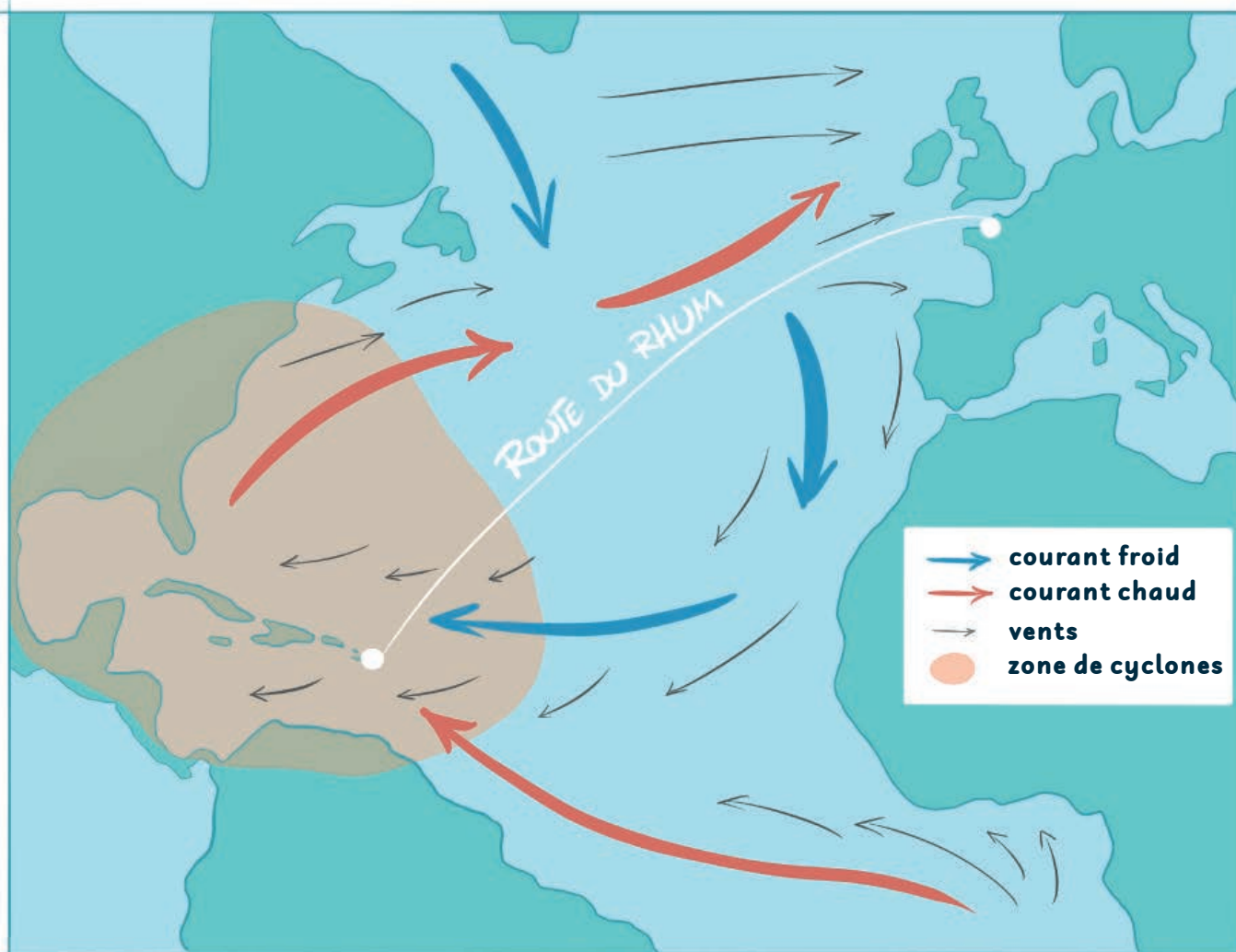
Comme le vent, un courant peut aider un bateau... ou le ralentir. Pour choisir sa route, Alexia doit donc regarder ce qui se passe dans le ciel, mais aussi dans l'eau.

À retenir :

un courant océanique est un déplacement régulier d'une grande masse d'eau.



Même quand la mer a l'air immobile... elle voyage !



d'après lelivrescolaire.fr



Les grands courants de l'Atlantique

L'océan Atlantique est parcouru par d'immenses courants qui transportent de l'eau sur des milliers de kilomètres.

Dans l'Atlantique Nord, les vents mettent en mouvement les eaux de surface et forment une grande boucle. Le Gulf Stream transporte de l'eau chaude depuis les régions tropicales vers le nord de l'Atlantique. Plus à l'est, le courant des Canaries redescend vers le sud, tandis que le courant nord-équatorial se dirige vers les Caraïbes.

Mais il existe aussi une circulation beaucoup plus profonde : l'**AMOC** (Atlantic Meridional Overturning Circulation = Circulation Méridienne de Retournement de l'Atlantique).

Elle transporte de l'eau chaude vers le nord et ramène de l'eau froide vers le sud, en profondeur. La température et la salinité de l'eau jouent un rôle important dans son fonctionnement.

À retenir : les courants océaniques redistribuent une immense quantité de chaleur autour de la planète. Ils jouent donc un rôle essentiel dans notre climat.



L'océan ne transporte pas seulement des bateaux...
il transporte aussi de la chaleur !

Expérience 1 — Crée un courant océanique

Question : Que se passe-t-il lorsque de l'eau chaude et de l'eau froide se rencontrent ?

matériel

- un grand récipient transparent
- 2 petits récipients
- de l'eau chaude
- de l'eau froide
- 2 colorants alimentaires différents

Je fais :

1. Mets quelques gouttes de colorant dans l'eau chaude d'une couleur et dans l'eau froide d'une autre couleur.
2. Verse doucement les deux eaux dans le grand récipient, chacune d'un côté.
3. Ne mélange pas.
4. Observe pendant quelques minutes.

J'observe :

Où va l'eau chaude ?

Où va l'eau froide ?

Je conclus :

L'eau chaude et l'eau froide n'ont pas la même
Elles peuvent créer des mouvements d'eau.



Les grands courants de l'Atlantique



L'océan bouge même quand personne ne fait de vagues !

Expérience 2 — Eau douce ou eau Salée : laquelle est la plus dense ?

Question : Le sel change-t-il la façon dont un objet flotte ?

matériel

- 2 verres transparents
- de l'eau
- du sel
- 2 œufs frais
(ou deux objets qui flottent, exactement identiques !
2 balles de ping pong, etc.)

Je fais :

1. Remplis les deux verres avec la même quantité d'eau.
2. Garde le premier avec de l'eau douce.
3. Ajoute plusieurs cuillères de sel dans le second et mélange bien.
4. Dépose délicatement un œuf (ou autre) dans chaque verre.
5. Compare

J'observe :

Dans l'eau douce, l'œuf.....

Dans l'eau salée, l'œuf.....

Pourquoi ?

L'eau salée est plus dense que l'eau douce : elle permet donc à l'œuf de flotter plus facilement.

Le lien avec notre flotteur :

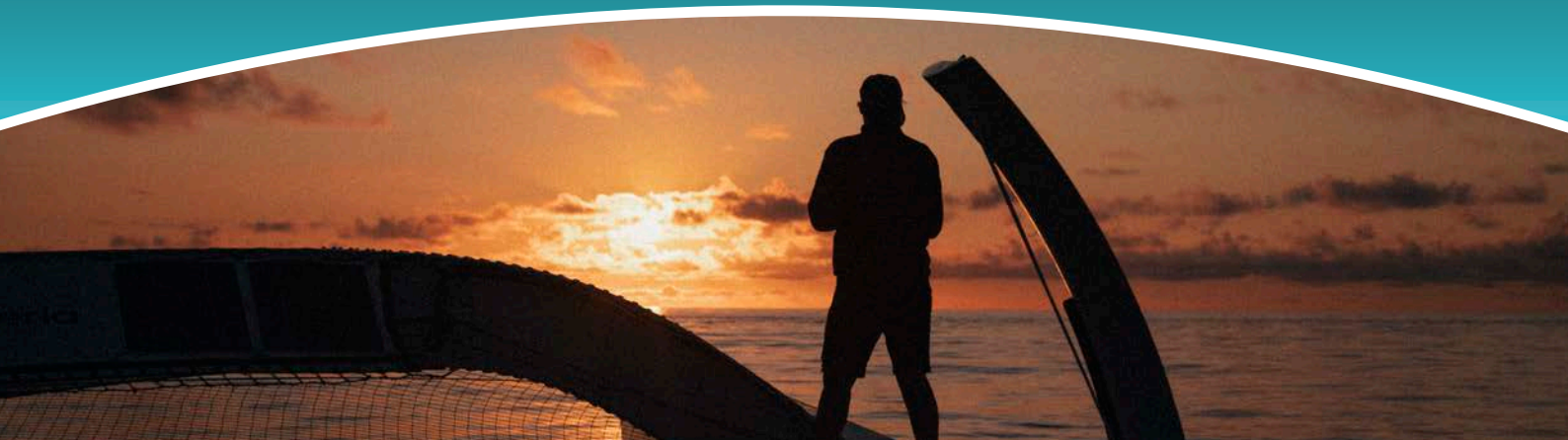
Dans l'océan, les différences de salinité et de température modifient la densité de l'eau et participent aux mouvements des masses d'eau.



Alors le sel ne sert pas que pour les frites... Il peut aussi nous aider à comprendre l'océan !



Les grands courants de l'Atlantique



Et avec le changement climatique ?

Tu l'as peut-être ressenti cet été : 2026 a été marqué par des épisodes de chaleur intense (canicule - pendant la nuit les températures ne baissent pas beaucoup) et de sécheresse exceptionnels en Europe de l'Ouest.

En juin, l'Europe de l'Ouest a connu son mois de juin le plus chaud jamais enregistré. En juillet, la chaleur et le manque de pluie ont encore aggravé la sécheresse dans plusieurs régions, notamment en France.

L'océan Atlantique, lui aussi, a atteint des températures exceptionnellement élevées près des côtes européennes.

Les scientifiques surveillent donc attentivement l'océan et ses courants.

Avec le réchauffement climatique, l'Atlantique se réchauffe et la fonte des glaces apporte davantage d'eau douce dans l'Atlantique Nord. Cela pourrait modifier progressivement la grande circulation océanique appelée AMOC. Les modèles climatiques indiquent qu'elle devrait s'affaiblir au cours du XXI^e siècle.



Comprendre les courants océaniques, c'est donc aussi mieux comprendre le climat de demain.



Entre l'océan et l'atmosphère c'est un travail équipe : quand l'un change, l'autre réagit !



Deviens routeur



À ta place, tu choisirais quelle route ?
Bonne nouvelle : aujourd'hui, tu peux prendre le temps de réfléchir !



Routeur : un métier où l'on passe beaucoup de temps...
à regarder des cartes !

Alexia est au large. Trois routes sont possibles
Aucune n'est parfaite : il faut comparer la distance,
le vent, la mer et le risque.

route	avantage	risque
A directe	La distance est plus courte	Une zone de vent faible se trouve devant le bateau
B plus au Nord	Le vent est plus fort	Le détour augmente la distance et la mer est plus agitée
C plus au Sud	Elle permet de chercher des vents plus réguliers.	On peut ne jamais trouver les vents que l'on cherchait

Que ferais-tu à sa place ?

Choisis une route et défends ta décision. Il n'y a pas forcément une seule bonne réponse : une décision de course dépend des informations disponibles à cet instant. Puis imagine que les nouvelles prévisions changent six heures plus tard. Le vent attendu sur ta route faiblit fortement.

Gardes-tu ton choix ou changes-tu de stratégie ?



3 TROUVER LA ROUTE

L'océan et l'atmosphère : une équipe géante



L'océan travaille discrètement... pourtant il influence la météo de toute la planète. Impressionnant, non ?

Pour comprendre la météo d'Alexia, il faut regarder à la fois le ciel et l'océan. L'atmosphère et l'océan échangent en permanence de la chaleur, de l'eau et de l'énergie.

L'océan couvre environ 71 % de la surface de la Terre. Il peut stocker d'immenses quantités de chaleur puis les transporter grâce aux courants. Ces échanges influencent le climat de la planète et les conditions rencontrées par les navigateurs.

Les chiffres du jour

- o 71 % de la surface de la Terre est recouverte d'eau.
- o 96,5% de toute l'eau présente sur Terre se trouve dans les océans et est donc salée.
- o Seulement environ 2,5% est de l'eau douce.
- o Seulement 0,5% de toute l'eau de la planète est considérée comme de l'eau douce potable et disponible.

Météo ou climat ?

La météo décrit l'état de l'atmosphère sur une courte période : aujourd'hui, demain ou les prochains jours.

Le climat décrit les conditions moyennes et leur variabilité sur de longues périodes. Une tempête est un événement météo ; elle ne décrit pas à elle seule le climat.

Pourquoi les scientifiques observent-ils l'océan ?

Pour prévoir et comprendre l'évolution du système climatique, les scientifiques ont besoin de mesures : température, salinité, courants, niveau de la mer et bien d'autres données.

Satellites, navires, bouées et flotteurs automatiques permettent d'observer un océan immense que personne ne pourrait mesurer uniquement depuis la côte.

Défi express

Aujourd'hui, observe la météo là où tu te trouves : température, vent, nuages et pluie éventuelle. Note tes observations. Recommence pendant une semaine.

Est-ce que la météo reste identique chaque jour ?



4

DEUX EXPLORATEURS DU MÊME OCÉAN

Alexia rencontre un autre explorateur



Pendant qu'Alexia explore la surface, un autre explorateur part découvrir les profondeurs. J'adore quand les aventures se croisent !

Notre deuxième explorateur ne mange pas, ne dort pas... et ne se plaint jamais ! Alexia observe l'océan depuis la surface. Sous la surface, des flotteurs profileurs Argo explorent les profondeurs. Ils plongent jusqu'à 2 000 mètres, remontent régulièrement et transmettent leurs mesures aux scientifiques.

2 000 mètres sous l'eau... On est quand même mieux au sec sur le bateau, vous trouvez pas ?

Découvrez la possibilité pour votre classe de suivre un véritable flotteur grâce au programme Adopt a Float. Pendant qu'Alexia traversera l'Atlantique, lui aussi poursuivra son voyage.



www.adoptafloat.com



CultureOcéan/Institut de la Mer de Villefranche (IMEV)



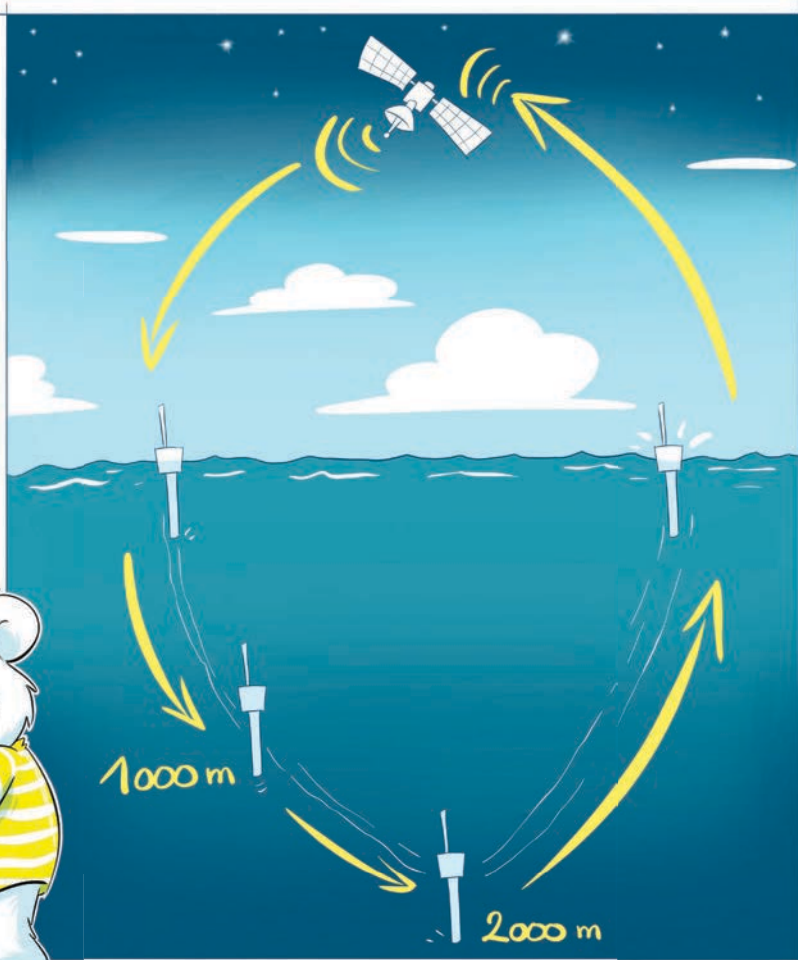
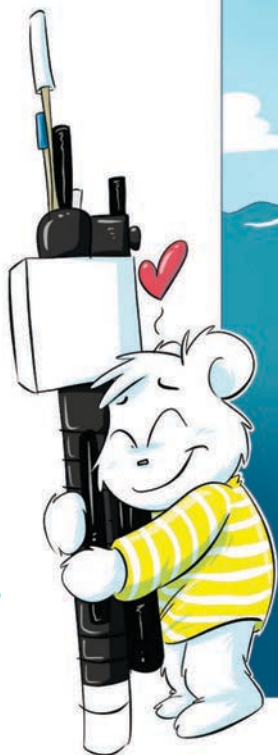
Comment fonctionne un flotteur ?

Un flotteur profileur alterne des phases de descente, de dérive, de remontée et de transmission des données par satellite. Il recommence ce cycle automatiquement pendant plusieurs années

à retenir

le flotteur dérive avec les courants.
Son rôle est d'observer l'océan.
Les scientifiques appellent parfois les flotteurs Argo des robots plongeurs.

Plus de détails en vidéo avec la page Annexes



Le flotteur ne prend jamais de notes... il envoie directement ses mesures aux scientifiques.

Que raconte l'océan ?

Le flotteur mesure notamment la température et la salinité. Ces informations permettent aux scientifiques de mieux comprendre les masses d'eau et les courants océaniques.



Chaque mesure est comme une pièce d'un immense puzzle.
Les scientifiques les assemblent pour mieux comprendre l'océan.



5

L'OCÉAN EST VIVANT

L'invisible qui fait vivre l'océan



Le plus petit des habitants de l'océan nourrit les plus grands !
Ne te fie jamais à la taille ! Le plancton est un véritable héros de l'océan.

Même lorsqu'il paraît vide, l'océan est rempli de vie.
Le plancton regroupe des milliers d'organismes microscopiques qui dérivent avec les courants. Certains produisent de la matière grâce à la lumière du Soleil, d'autres s'en nourrissent.

Sans plancton, les chaînes alimentaires marines ne fonctionneraient plus.
Beaucoup d'animaux, des petites larves jusqu'aux plus grandes baleines, en dépendent directement ou indirectement.

Activité

observe une photographie de plancton au microscope.
Combien de formes différentes reconnais-tu ?

Le savais-tu ?

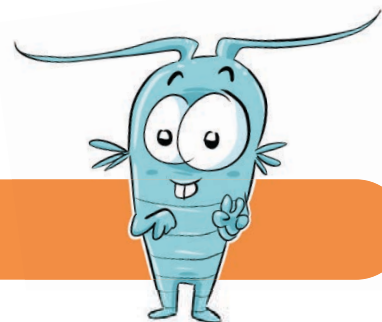
Une grande partie de la photosynthèse réalisée sur Terre se déroule dans l'océan grâce au phytoplancton.



Même ce qu'on ne voit pas peut changer l'équilibre de notre planète.

WOW!

Et ouais mon pote, microscopique mais costaud !



L'invisible qui fait vivre l'océan

Expérience 3 — À la recherche du plancton

Question : Que se passe-t-il lorsque de l'eau chaude et de l'eau froide se rencontrent ?

matériel

- un échantillon d'eau contenant du plancton
- une pipette
- une lame
- un microscope

Je fais :

1. Prélève une goutte d'eau avec la pipette.
2. Dépose-la sur la lame.
3. Place la lame sous le microscope.
4. Commence avec le plus faible grossissement.
5. Observe attentivement.

J'observe :

Combien de formes différentes vois-tu ?

Dessine l'organisme qui t'étonne le plus.

Je conclus :

Une goutte d'eau peut contenir une incroyable diversité d'organismes invisibles à l'œil nu.



Le plus petit des habitants de l'océan est à la base des plus grandes choses !
Si le plancton peut le faire, imagine chacune de tes actions !

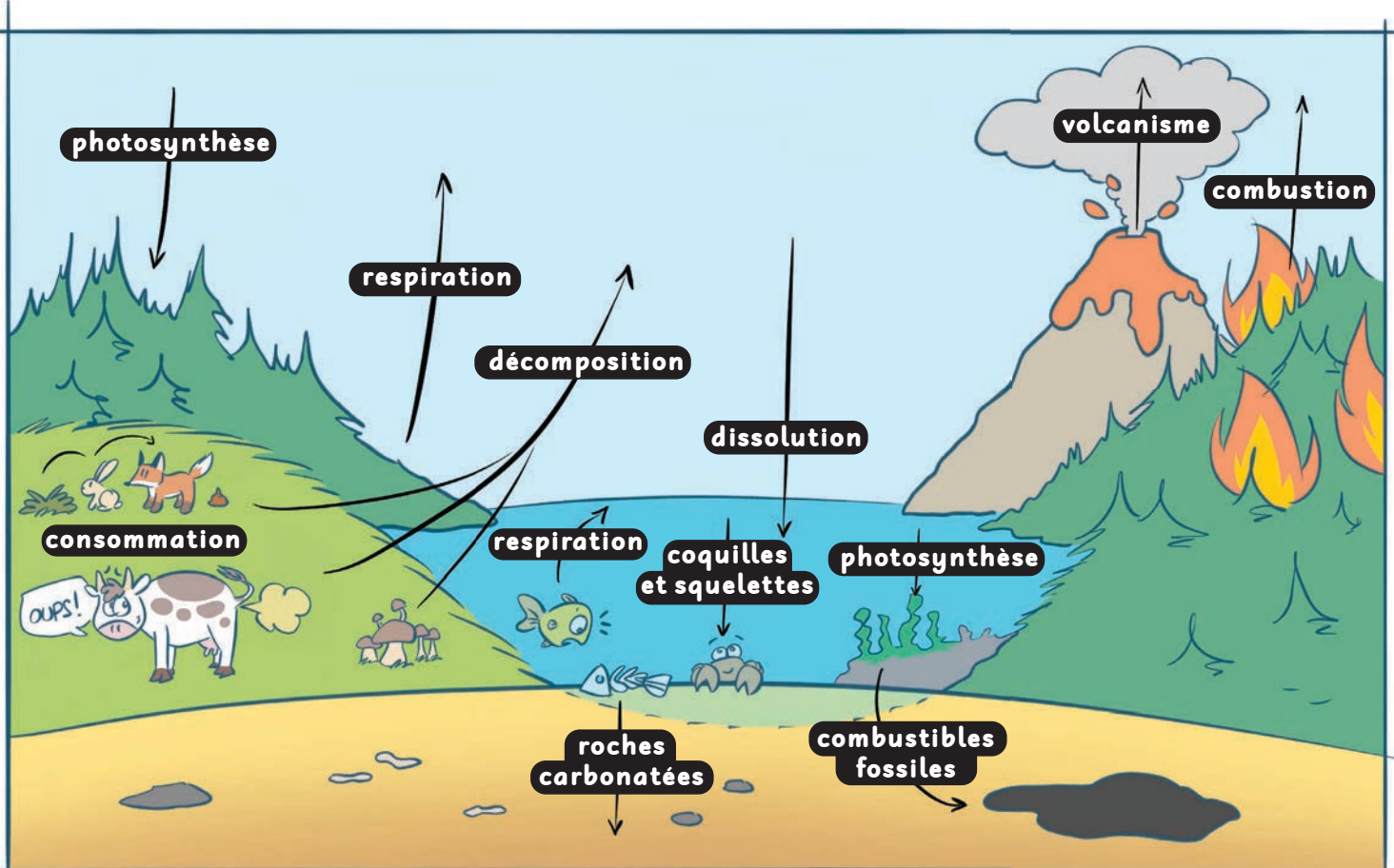


Le voyage du carbone

Le dioxyde de carbone (CO_2) circule entre l'atmosphère, les êtres vivants et l'océan. Une partie est absorbée par l'océan puis utilisée par le phytoplancton. Une autre peut être transportée vers les profondeurs.

Les scientifiques cherchent à comprendre ces échanges pour mieux prévoir l'évolution du climat.

LE CYCLE DU CARBONE



Destination Guadeloupe : les coraux

À l'arrivée de la Route du Rhum, Alexia retrouve des eaux tropicales où vivent les récifs coralliens. Un corail n'est ni une plante ni un caillou : c'est un animal qui vit en colonie avec des microalgues. Ces récifs abritent une biodiversité exceptionnelle et protègent aussi les côtes contre la force des vagues.



On dirait des rochers colorés...
pourtant ce sont bien des animaux !
La nature adore nous surprendre.



Mission : observe une photo de récif corallien.
Combien d'espèces différentes peux-tu identifier ?



Pourquoi les coraux blanchissent-ils ?

Lorsque l'eau devient trop chaude ou que le corail subit un **stress important**, il peut perdre les microalgues avec lesquelles il vit. Il devient alors blanc : c'est le **blanchissement**. Un corail blanchi n'est pas forcément mort. Si les conditions redeviennent favorables rapidement, il peut parfois retrouver ses microalgues et survivre. Des scientifiques développent aussi des nurseries de coraux pour aider certains récifs à se régénérer.

à retenir : comprendre le fonctionnement des récifs est indispensable pour mieux les protéger.



6

À TOI D'AGIR

De la Méditerranée aux Caraïbes

Alexia part de Saint-Malo,

traverse l'Atlantique et termine sa course en Guadeloupe.

Au cours de cette traversée, elle passe d'un océan tempéré à un océan tropical.

Les paysages sous-marins changent eux aussi.

En Méditerranée, on trouve notamment les herbiers de posidonie et le coralligène.

En Guadeloupe, les mangroves, les herbiers marins et les récifs coralliens jouent un rôle essentiel pour la biodiversité.

Mission : Fais des recherches sur les fonds marins Méditerranéens et Guadeloupéens. Compare les deux milieux. Trouve trois différences et trois points communs.

Les déchets voyagent aussi

Le vent, les rivières et les courants transportent parfois jusqu'à la mer des déchets abandonnés à terre. Avec le temps, certains plastiques se fragmentent en morceaux de plus en plus petits appelés **microplastiques**.

Réduire cette pollution demande d'agir à plusieurs niveaux : limiter les déchets, mieux les collecter, mieux les recycler et empêcher qu'ils arrivent jusqu'à l'océan.

Mission 1 : Tu viens de terminer ton goûter, imagine où part son emballage. Et si tu ne l'avais jeté par terre, imagine son trajet.

Mission 2 : Fais un tour à la plage ou au bord d'un cours d'eau et repère un déchet. Identifie-le et imagine comment il a pu se trouver ici.



Chaque geste compte pour protéger l'océan.
Et la bonne nouvelle, c'est qu'on peut tous commencer aujourd'hui.

Débat : Un monde sans déchet.

- D'où viennent les déchets ?
- Par où commencer ?
- Que faire ?
- Qui doit agir en priorité ?
- Comment mutualiser nos compétences, ressources, besoins, solutions...



7

EXPLORATEUR



Bravo !

Tu viens de traverser l'Atlantique avec Alexia.

Tu as appris à lire la météo, à comprendre le bateau, à découvrir les scientifiques et à explorer les océans.

Mais la mission n'est pas terminée. Chaque fois que tu observes la nature, que tu poses une question ou que tu protèges l'océan, tu rejoins l'équipe de 4myplanet. J'espère qu'on se retrouvera bientôt pour une nouvelle aventure !

À très vite,

Captain Planet

Tu es maintenant Explorateur de l'Océan !

Pendant cette aventure, tu as suivi Alexia, découvert le fonctionnement d'un grand voilier de course, rencontré des scientifiques, observé un flotteur Argo, exploré le plancton, les coraux et compris pourquoi l'océan joue un rôle essentiel pour notre planète.

L'aventure ne s'arrête pas avec la ligne d'arrivée. Les questions scientifiques continuent, les observations aussi.





Diplôme

Je soussigné(e)

ai participé à la Mission Route du Rhum 2026 avec 4myplanet et
je m'engage à continuer à observer, comprendre et protéger l'océan.

Date:

Signature: *Alexia Barrier*





Chaque Semaine, prends des notes!

Mon carnet de Suivi de la Route du Rhum



Date :

Où est Alexia ?

Quel temps rencontre-t-elle ?

(Vent - vagues - météo)

Quelle décision a-t-elle prise ?

La minute d'Alexia

Ce que j'ai retenu :

Le mot de Captain Planet

J'ai appris que...

Je me pose encore une question...

Le défi de la semaine

☐ Réalisé !

Mon niveau de compréhension



J'ai tout
compris

☐

J'ai encore
quelques
questions

☐

c'était
difficile !

☐

9

À TOI DE PRENDRE LA BARRE !

Fais ta Route du Rhum sur Virtual Regatta



Et si, toi aussi, tu traversais l'Atlantique ?

Avec **Virtual Regatta Offshore**, tu peux participer virtuellement à la Route du Rhum et prendre les commandes de ton propre bateau.

Départ : Saint-Malo

Arrivée : Pointe-à-Pitre, Guadeloupe

Départ de la course : 1^{er} novembre 2026

Tu navigueras sur le même océan que les vrais skippers et tu devras faire tes propres choix pour rejoindre la Guadeloupe le plus rapidement possible.

TA MISSION :

- 1 Connecte-toi à **Virtual Regatta Offshore**.
- 2 Inscris-toi à la **Route du Rhum 2026**.
- 3 Choisis ton bateau et donne-lui un nom.
- 4 Observe la carte météo avant de choisir ta route.
- 5 Règle ton **cap** et choisis la **voile** adaptée aux conditions.
- 6 Reviens régulièrement voir ton bateau : le vent change... ta stratégie devra peut-être changer aussi !

<https://www.virtualregatta.com/>

Deviens météorologue et navigateur

Sur Virtual Regatta, le chemin le plus court n'est pas toujours le plus rapide.

Avant de modifier ta route, pose-toi trois questions :

D'où vient le vent ?

Quelle est sa force ?

Quelle route permettra à mon bateau d'aller le plus vite ?

Parfois, il faudra parcourir davantage de milles pour aller chercher un vent plus favorable.



9

À TOI DE PRENDRE LA BARRE !

Deviens météorologue et navigateur

TON CARNET DE BORD

Chaque jour, relève :

Ma position :

Mon classement :

La force du vent :

La direction du vent :

Mon cap :

Ma vitesse :

Mon choix stratégique du jour :

.....



Et Alexia ?

Pendant ta course virtuelle, compare régulièrement ta route avec celle d'**Alexia Barrier** sur la vraie Route du Rhum.

Est-elle plus au nord ou plus au sud que toi ?

A-t-elle choisi la même zone météo ?

Pourquoi sa trajectoire n'est-elle pas forcément la plus courte ?

À la fin de la course, compare vos deux routes et explique le choix qui t'a semblé le plus important.

LE DÉFI DE LA CLASSE

Qui arrivera le premier en Guadeloupe ?

Mais attention : le classement ne dépend pas du hasard. Pour progresser, il faudra observer, anticiper, comprendre la météo et prendre des décisions.



À toi de jouer, skipper !



10

POUR SUIVRE L'AVENTURE

Retrouvez les vidéos, les actualités de la course, les ressources scientifiques et les outils pour vivre la Route du Rhum en classe.



EN VIDÉO

4myplanet  YouTube

https://youtube.com/@4myplanet_asso?feature=shared

Les aventures d'Alexia Barrier, les projets 4myplanet, les sciences de l'Océan et les actions menées avec les jeunes.

The Famous Project  YouTube

<https://youtube.com/@thefamousproject?si=eNay3JES-E3ZXh5T>

Suivez Alexia Barrier & The Famous Project : les coulisses du Trophée Jules Verne, la préparation de la Route du Rhum 2026 et toute l'aventure de la course jusqu'en Guadeloupe.

SUIVRE ALEXIA ET LA ROUTE DU RHUM

IDEC SPORT – Voile <https://www.idecsport.com/le-maxi-trimaran/>

Actualités d'Alexia Barrier et du trimaran IDEC SPORT, préparation, qualification et Route du Rhum 2026.

Route du Rhum – Destination Guadeloupe <https://www.routedurhum.com/>

Le site officiel de la course : skippers, bateaux, parcours, actualités et suivi de la flotte.

EXPLORER ET COMPRENDRE L'OcéAN

Wild Immersion <https://wildimmersion.io/fr/>

Découvrez la biodiversité et les écosystèmes grâce à des expériences et des films immersifs, notamment le projet **Ocean 360°** développé avec 4myplanet.

adopt a float <https://adoptafloat.com/accueil/>

Suivez de véritables flotteurs scientifiques dans l'Océan, observez leur parcours et découvrez les données qu'ils transmettent aux chercheurs.

À VOUS DE PRENDRE LE DÉPART !

Virtual Regatta Offshore <https://www.virtualregatta.com/>

Prenez vous aussi le départ de la Route du Rhum ! Choisissez votre route, analysez la météo, réglez vos voiles et confrontez vos choix à ceux des autres skippers.

