



EMBARQUONS CONTRE LA POLLUTION PLASTIQUE DES OCÉANS !

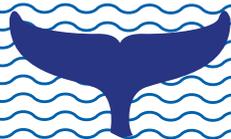
Prénom

Nom



Manta

THE SEA CLEANERS



YVAN BOURGNON, PRÉSIDENT – FONDATEUR DE THE SEACLEANERS



Je sillonne les océans depuis l'âge de 8 ans. Je les ai vus se dégrader, s'acidifier, se plastifier. En 2016, j'ai créé l'association The SeaCleaners pour lutter contre la pollution plastique océanique avec l'envie de créer un navire pionnier en matière de collecte et de valorisation des déchets plastiques, le MANTA. Nous sommes fiers de notre association avec la Fondation Belem qui nous permet de sensibiliser un large public de curieux et d'amoureux de la mer, et de les inciter à passer à l'action.



CHRISTELLE HUG DE LARAUZE, DÉLÉGUÉE GÉNÉRALE DE LA FONDATION BELEM



En 1896, lorsque le Belem a été mis à l'eau, personne ne pouvait imaginer que 125 ans plus tard, l'océan serait à ce point pollué. Ce trois-mâts propre et authentique est l'un des plus forts témoignages de l'impact positif, durable et respectueux, de l'homme sur son environnement maritime. La fondation Belem et The SeaCleaners s'associent pour sensibiliser le plus grand nombre à changer leurs comportements afin de lutter contre la pollution plastique de l'Océan. Ensemble, on est plus fort pour préserver les océans.





LE BELEM, UN FAMEUX TROIS-MÂTS À L'HISTOIRE INCROYABLE !

Bienvenue à bord du Belem ! Dernier survivant de tous les voiliers du 19^{ème} siècle, le plus célèbre des trois-mâts français est devenu mythique. Au fil de ses nombreuses vies, il change plusieurs fois de nom, de rôle et de pavillon. Trouve la (ou les) bonne(s) proposition(s) correspondante(s) à chaque anecdote.

1) À quelle catastrophe naturelle a échappé le Belem en 1902 ?

- a. Un tsunami
- b. Une éruption volcanique
- c. Un ouragan

2) Quel a été l'un des autres noms du Belem ?

- a. Le Titanic
- b. Le Black Pearl
- c. Le Fantôme II

3) Sur quelle île reste amarré le Belem pendant la Seconde Guerre Mondiale ?

- a. Ile de Wight
- b. Ile de Ré
- c. Ile de Robinson Crusocé

4) À quoi a servi le Belem au cours des siècles ?

- a. À transporter des fèves de cacao
- b. À faire un tour du monde
- c. À accueillir à son bord des orphelins et des élèves de la marine italienne

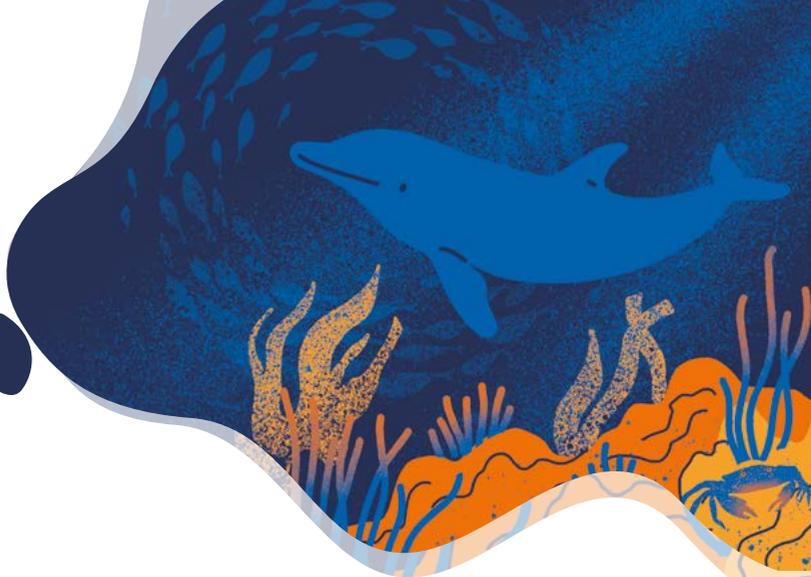
LE BELEM : AGIR AUJOURD'HUI POUR LES OCÉANS DE DEMAIN

Décrypte ce rébus pour découvrir la mission commune des équipages du Belem et de The SeaCleaners.

 → **Z' R V'** 
 → **IL ELLE ??? P'**   **HIII ??? 2**
   
IL ELLE ??? P'   **???**  **???**
TAC

À RETENIR !

Le Belem est le dernier des grands voiliers de commerce français du 19^{ème} siècle encore navigant. C'est aujourd'hui un navire-école dédié à la conservation et la transmission du savoir-faire et des traditions de la grande marine à voile. Chaque année, près de 2 000 personnes à partir de 14 ans embarquent comme apprentis matelots.



L'Océan est fantastique

Associe l'image à la bonne vignette et découvre pourquoi il est si important de préserver l'Océan.

a/ l'Océan est un « poumon » pour la planète



b/ l'Océan nous inspire



c/ l'Océan est le « thermostat de la planète »

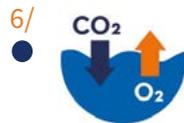


d/ l'Océan est un « garde-manger » mondial



e/ l'Océan abrite une extraordinaire biodiversité

f/ l'Océan est « un puits de carbone »



CO₂ = dioxyde de carbone
O₂ = oxygène

C'EST SI BEAU SOUS L'EAU !

À tes crayons moussillon !
Plonge sous le Belem et redonne des couleurs aux fonds marins.



À RETENIR !

L'Océan représente plus de 70% de la surface de la planète Terre. Indispensable à la vie, l'Océan nous nourrit, nous fait rêver, nous soigne. Il est donc vital de le préserver.



UNE VAGUE DE DÉCHETS

Retrouve les noms de ces déchets dans la grille puis calcule leur temps de dégradation en mer.

- **MEGOTS**

$7 + 3 = \text{--- ans}$

- **SACS**

$4 \times 5 = \text{--- ans}$

- **BOUTEILLES**

$231 + 319 =$

--- ans

- **COUCHES**

$965 - 515 =$

--- ans

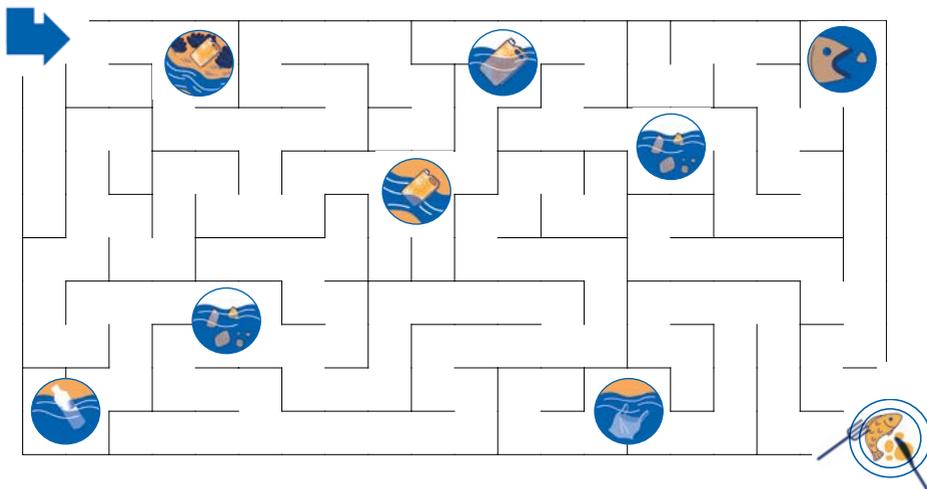
- **VÊTEMENTS**

$1 \times 5 = \text{--- mois}$
(pour la chemise en coton)

K	S	H	X	L	P	N	V	K	Z	T	V	X	X
G	A	U	M	B	L	D	G	U	O	E	Ê	R	C
S	C	L	G	N	Z	E	O	B	L	M	T	P	D
U	S	G	D	T	B	I	Z	H	W	J	E	C	C
V	V	U	P	U	J	L	A	B	N	D	M	W	I
F	B	O	U	T	E	I	L	L	E	S	E	U	Y
B	A	A	Y	V	Q	M	P	J	I	J	N	K	V
J	Q	M	L	E	R	A	W	D	C	P	T	F	E
L	L	K	W	S	M	C	N	U	O	Y	S	U	V
H	L	S	G	B	É	U	W	Y	U	H	D	T	F
D	S	P	Y	G	G	X	B	U	C	S	U	X	M
N	P	T	I	T	O	B	G	Y	H	N	P	S	Q
L	R	X	U	Q	T	S	T	W	E	Q	R	G	T
H	A	F	U	O	S	L	V	T	S	R	E	Q	I

NE LAISSE PAS TRAÎNER LE PLASTIQUE !

D'où peut venir ce bidon en plastique ? Retrouve le chemin que parcourt ce bidon abandonné dans la nature et qui est devenu un Objet Flottant Non Identifié (OFNI) en mer.



À RETENIR !

On estime que 80 % de la pollution marine provient des terres. En moyenne, 17 tonnes de déchets plastiques sont déversées par minute dans l'Océan ! C'est l'équivalent d'un camion poubelle ou du poids de 3 éléphants adultes. Si rien ne change, on pourrait, en 2050, trouver plus de plastiques que de poissons dans l'Océan* !

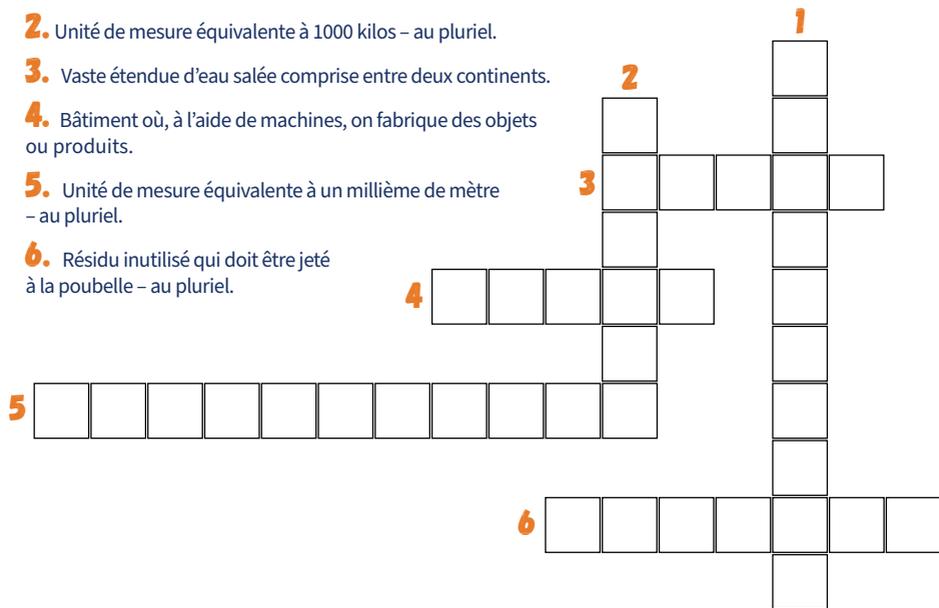
*D'après une étude de 2016 de la Fondation Ellen MacArthur



LE MANTA, UN CATAMARAN GÉANT À L'ATTAQUE DU PLASTIQUE

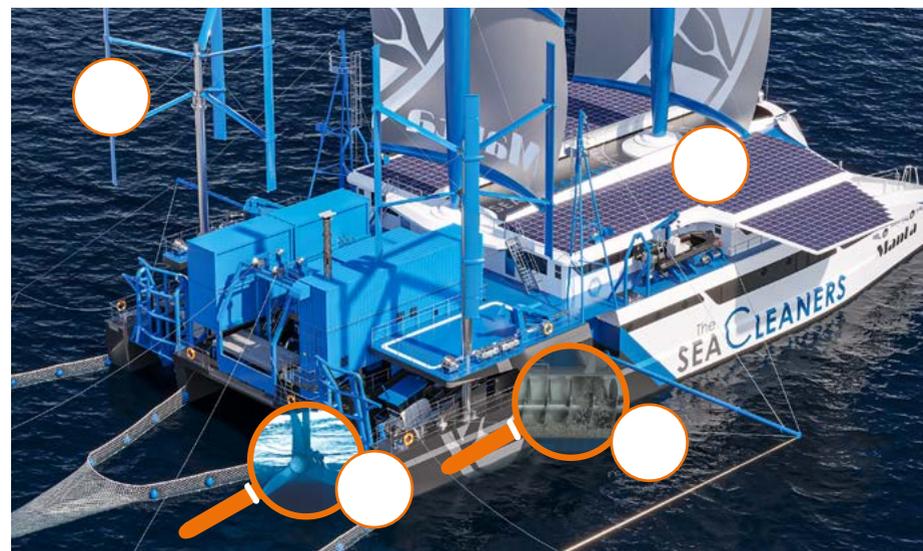
🍊 Trouve les mots correspondants aux définitions données et replace-les dans le texte à trous de l'encart «À retenir !» page 11.

1. Type de matériau produit en général à partir du pétrole – au pluriel.
2. Unité de mesure équivalente à 1000 kilos – au pluriel.
3. Vaste étendue d'eau salée comprise entre deux continents.
4. Bâtiment où, à l'aide de machines, on fabrique des objets ou produits.
5. Unité de mesure équivalente à un millième de mètre – au pluriel.
6. Résidu inutilisé qui doit être jeté à la poubelle – au pluriel.



DES BONNES ÉNERGIES POUR LE MANTA

🍊 Identifie quatre sources d'énergie qui permettent au Manta d'avancer et de collecter les déchets plastiques dans l'Océan.



1. **Soleil** : Les panneaux solaires photovoltaïques piègent les rayons du soleil qui sont transformés en électricité.
2. **Vent** : Les éoliennes transforment l'énergie de la force du vent en énergie électrique.
3. **Plastique** : Les déchets plastiques collectés par le Manta peuvent être utilisés pour produire de l'énergie.
4. **Eau** : Les hydrogénérateurs permettent de produire de l'électricité au moyen d'une hélice activée par le déplacement du bateau.

À RETENIR !

Le Manta sera un catamaran géant capable de ramasser les et les débris à partir de 10 . À bord du Manta, les déchets collectés en mer seront triés manuellement, traités et valorisés grâce à son embarquée. L'objectif du Manta sera de débarrasser l' de 5 000 à 10 000 de déchets plastiques par an et d'utiliser des sources d'énergies renouvelables.



5 R POUR MIEUX CONSOMMER !

Associe à chaque photo un verbe commençant par un des «5R» de la liste.



R _____



R _____



R _____



R _____



R _____

Refuser tous les produits à usage unique et privilégier les achats sans déchet (comme le vrac).

Réduire la consommation de biens.

Réutiliser (réparer) tout ce qui peut l'être.

Recycler tout ce qui ne peut pas être réutilisé.

« **Rendre à la terre** », composter tous les déchets organiques

STOP AU PLASTIQUE !

Trouve les 7 différences entre ces deux dessins.



À RETENIR !

Refuse le plastique et si ce n'est pas possible, pense à bien jeter et trier tes déchets.



SOLUTIONS

DEUX BATEAUX HORS NORMES

Enrichis ton vocabulaire nautique et place chacun des mots suivants dans la case du tableau correspondante : **équipage** - voiles - système de pilotage - coque(s) - mâts.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	BELEM	MANTA
1 / _____	22	2
2 / _____	3 (+ 1 mâât horizontal)	2
3 / _____	1	2
4 / _____	Barre à roue	Console de pilotage
5 / _____	64	32

À RETENIR !



Quand le Belem hisse toutes ses voiles, cela correspond à la surface totale d'un terrain de foot.



Le Manta aura une hauteur de **62 mètres** et sera donc plus haut que l'Arc de Triomphe.



50 mètres

PAGE 4

1 / b.

L'éruption de la montagne Pelée le 8 mai 1902 à Saint-Pierre de la Martinique

2 / c.

Le Fantôme II : nom donné au Belem par Sir Arthur Ernest Guinness en 1921

3 / a.

Sur l'île de Wight pendant la Seconde Guerre Mondiale (1939-1945)

4 / a, b et c : Le Belem a servi à :

Transporter des fèves de cacao : navire marchand de 1896 à 1914.

Faire un tour du monde en 1923-1924 avec Arthur Ernest Guinness et sa famille : yacht de luxe britannique de 1914 à 1951.

Accueillir à son bord des orphelins de l'Istituto Scilla ainsi que des élèves du Centro Marinario destiné à former aux métiers de la marine : navire-école italien de 1951 à 1979.

Depuis 1979, le Belem est un navire-école français pour tous (à partir de 14 ans).

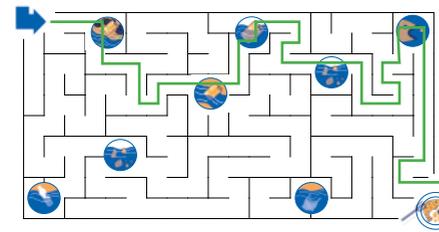
PAGE 5

« Préserver l'océan de la pollution plastique »

PAGE 6

a/3, b/4, c/2, d/5, e/1, f/6

PAGE 8



PAGE 9

mégots : 10 ans, **sacs** : 20 ans, **bouteilles** en plastique : 450 ans, **couches** : 450 ans, **vêtements** : 5 mois (pour la chemise en coton)

PAGE 10

1. Plastiques

2. Tonnes

3. Océan

4. Usine

5. Millimètres

6. Déchets

PAGE 11

Schéma : De gauche à droite : 2, 4, 3, 1

Texte à trous : déchets, millimètres, plastiques, usine, Océan, tonnes

PAGE 12

1/Réduire, 2/Rendre à la terre, 3/Recycler, 4/Réparer, 5/Refuser

PAGE 13

• Bouteille en plastique ► gourde

• Céréales en paquet ► céréales en vrac dans un bocal

• Brosse à dent en plastique ► brosse à dent en bambou

• Sac de course en plastique ► sac réutilisable

• Film plastique étirable ► bee wrap

• Jouet d'enfant en plastique ► jouet en bois

• Tube de dentifrice ► dentifrice solide

PAGE 14

1/voiles, 2/mâts, 3/coque(s), 4/système de pilotage, 5/équipage

PASSE À L'ACTION, REJOINS-NOUS !



fondationbelem.com

theseacleaners.org

Approuvé par



Crédits photos : P3 : Vanessa Cardoso / V. Joncheray,
P11 : Synthes3D pour The SeaCleaners.
Conception graphique et illustration : Natacha Bigan



Certifié PEFC

Ce produit est issu de
forêts gérées durablement
et de sources contrôlées

www.pefc-france.org