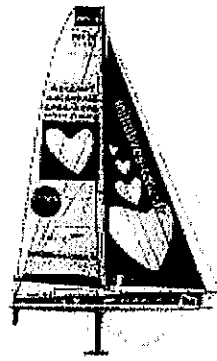


Embarquez pour la



Transat Jacques Vabre



Partie 1 : Généralités

Répondre aux questions posées :

Quand doit partir officiellement la Transat cette année ?

.....
.....

Combien d'édition y a-t-il déjà eu ?

.....

Quelle est leur destination ?

.....

Qu'allaient chercher les grands voiliers dans ce pays au XVIII^e siècle ?

.....

Combien de temps, environ, prenait la traversée de l'Atlantique ?

.....

Quelles furent les destinations des courses précédentes ?

.....
.....

Qu'est ce qu'une route maritime ?

.....
.....

Quelles sont les quatre catégories de bateaux qui participent à cette course ? (nom, type, taille)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Cette transat a la particularité d'être une course en double. Que signifie le mot double ?

.....

Quel bateau a gagné la course en IMOCA en 2011 ?

.....

Qui était les skippers vainqueurs en MULTI50 en 2011 ?

.....

Partie 2 : Le Havre

La ville du Havre a été fondée en sur ordre de

Le premier nom du Havre fût

Les différents Musée du Havre :

<p>Le MUMA (.....) possède une grande collection de tableau impressionniste. <i>Impression, soleil levant</i> est un tableau de peint en 1873. Cherche deux autres peintres impressionnistes et pour chacun cite une oeuvre.</p>	<p>La Maison de l'Armateur Quel commerce a permis de développer la ville du Havre au XVII^e et XVIII^e siècle ? En quoi cela consistait-il ? Quelle est la particularité de la Maison de l'Armateur ?</p>
<p>Le Musée d'Histoire Naturelle Qui était Charles-Alexandre Lesueur ? Quelles sont les différentes collections de ce Musée ? Quel est le titre de l'exposition actuelle ?</p>	<p>L' Hôtel Dubocage de Bléville Qui était monsieur Dubocage de Bléville ? Que contient ce Musée ? Combien coûte l'entrée de ce Musée ? Quelle est l'adresse de ce Musée ?</p>

Partie 3 : le port du Havre

Le port du Havre est d'abord un port militaire, puis devient un important port de commerce. C'est le premier port français en termes de trafic de conteneurs, mais il est aussi important dans les produits en vrac.

Quels sont les noms des principaux bassins du Havre ?

.....
.....
.....

Quelles sont les dimensions de l'écluse François 1er ?

.....

Quels bassins permet-elle de relier ?

.....

Quel type de bateau accoste quai de Floride?

.....

Dans quel bassin se trouve la flotte de la Transat ?

.....

Qu'est-ce qu'une Darse ?

.....

Quels sont les produits en vrac qui transitent par le port du Havre ?

.....

Quels types de bateau les transportent ?

.....

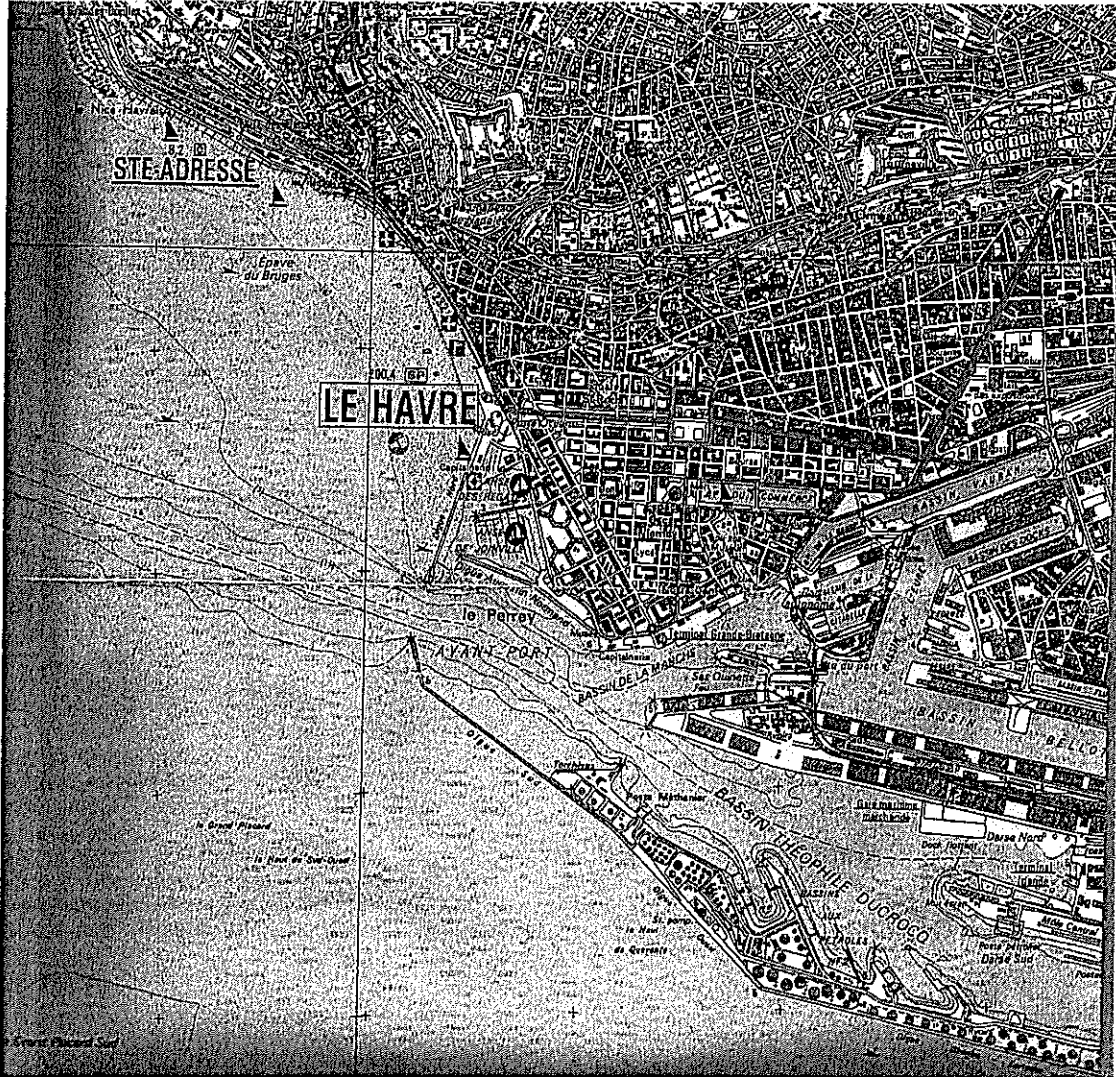
.....

.....

Citer le nom de grandes compagnies qui transitent par le Havre :

Partie 4 : plan du Havre

De quel type de plan s'agit-il ? (carte routière, carte IGN, carte marine) Comment fais-tu ton choix ?



Que signifient les pictogrammes :

bateau dans un cercle :

bateau sans cercle :

les croix dans les carrés :

Pourquoi le nom du Havre est-il encadré et pas celui de Sainte-Adresse ?

.....

Que signifie les chiffres marqués au-dessus du nom des villes ? Cite en exemple Le Havre.

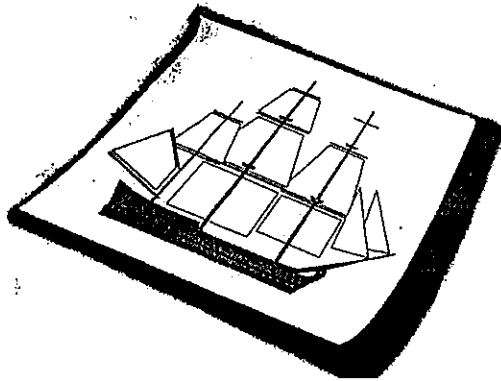
.....

Cite le nom d'une épave de la baie du Havre :

Partie 5 : vieux gréements

Les voiliers ont beaucoup évolué au fil du temps.

Voici un trois-mâts :



Dans l'optique de réaliser une maquette de ce bateau, il faut acheter du tissu pour fabriquer les voiles. Pour cela tu as besoin de calculer la superficie totale de la voilure.

Rappelle les formules d'aire pour un rectangle, un triangle, un trapèze.

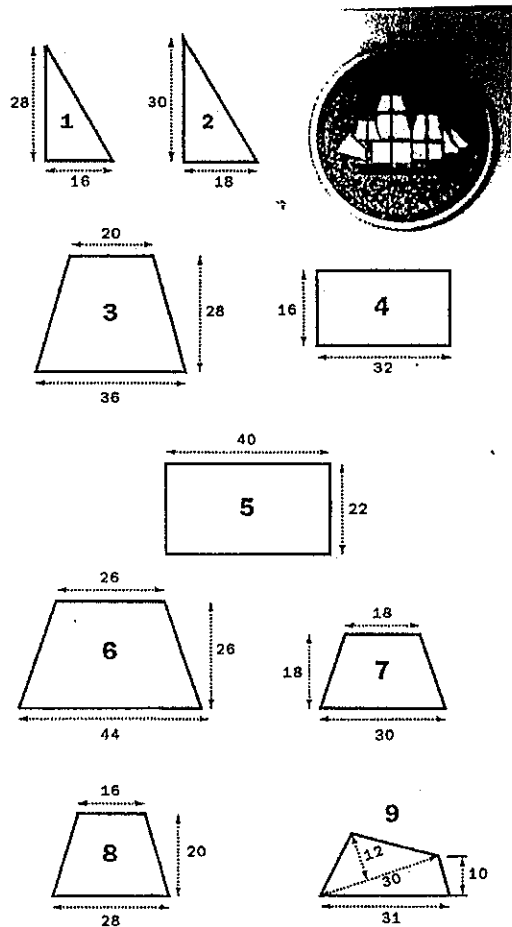
Surface d'un rectangle =

Surface d'un triangle =

Surface d'un triangle =

Calculs effectués, en détaillant :

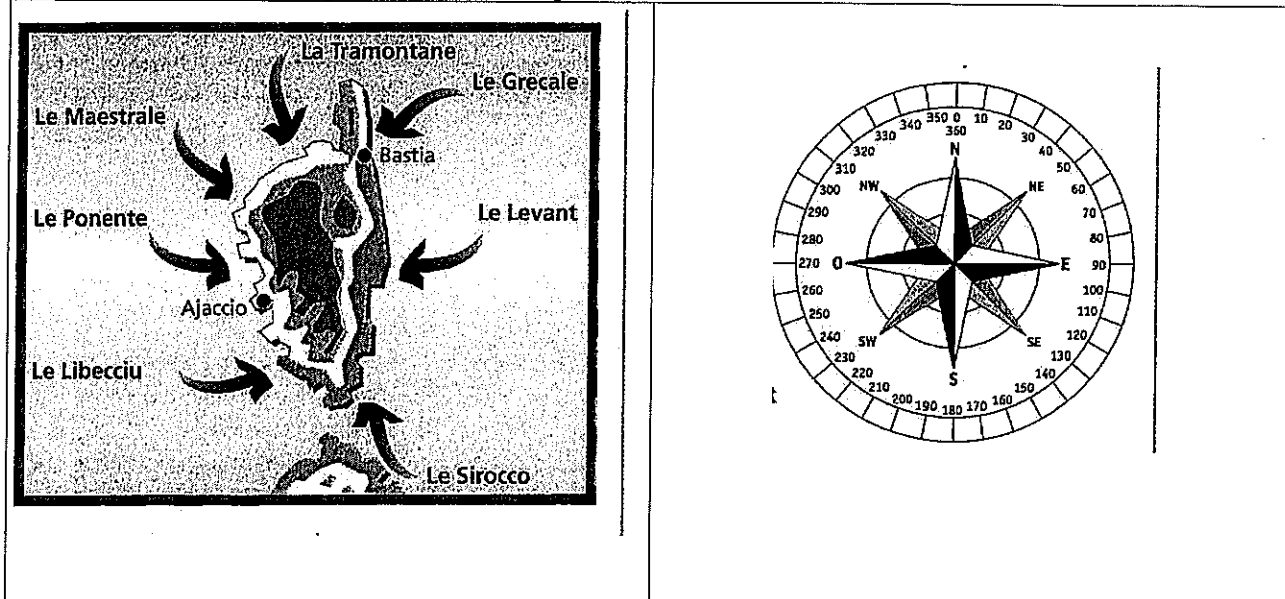
Surface totale :



Partie 6 : Les vents

Le vent est l'énergie des voiliers depuis très longtemps. Sans vent pas de course.
Le vent, comme la mer, est un élément naturel très changeant. Il ne souffle pas avec la même intensité sur la surface du globe, ni dans le même sens.

Voici une carte avec les principaux vents qui soufflent en Corse.



A l'aide de la rose des vents, donner la direction des vents en Corse :

- Le Levant est un vent d'Est
- Le Grecale est un vent
- La Tramontane est un vent
- Le Maestrale est un vent
- Le Ponente est un vent
- Le Libecciu est un vent
- Le Sirocco est un vent

La force d'un vent est exprimée avec l'échelle de Beaufort.

Recherche d'autres noms de vents célèbres et indique leurs caractéristiques (leur force, leur provenance,)

.....

Dans quel sens soufflent les vent de l'hémisphère Nord ?

.....

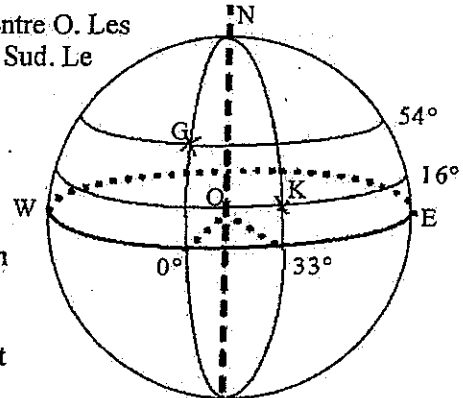
Qu'appelle-t-on le « pot au noir »?

.....

Partie 7 : se repérer en mer

Pour se repérer en mer on se sert de lignes imaginaires, tu en connais certaines : l'équateur, les tropiques, les cercles polaires On se repère grâce aux méridiens qui donnent la longitude et les parallèles qui donnent la latitude.

On assimilera la terre à une sphère de 6400 km de rayon et de centre O. Les points N et S représentent respectivement le pôle Nord et le pôle Sud. Le cercle de diamètre [WE] est l'équateur. Le demi-cercle de diamètre [NS] qui passe par G s'appelle Méridien de Greenwich.



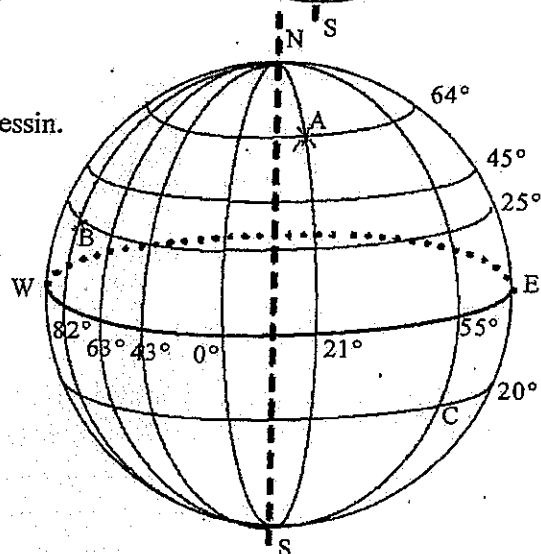
- a) On repère un point sur la terre par la donnée de :
- sa longitude est l'angle en degrés qu'il fait avec le Méridien de Greenwich suivi de la lettre W (West) ou E (East);
pour Kartoum (repéré par le point K) :
 - sa latitude est l'angle en degrés entre le parallèle du point et l'équateur, suivi de la lettre N (North) ou S (south).
Pour Kartoum :

Les coordonnées de Kartoum sont (..... ;

- b) Complète les coordonnées ou place les points sur le dessin.

- Montreal ($63^{\circ}\text{W } 47^{\circ}\text{N}$)
- Rio de Janeiro ($43^{\circ}\text{W } 23^{\circ}\text{S}$)
- La Voulte ($4^{\circ}\text{E } 45^{\circ}\text{N}$)
- A : Oslo (.....)
- B : Miami (.....)
- C : S^t Denis de La réunion (.....)

- c) Donne les coordonnées d'un point qui serait aux antipodes de La Voulte.
A cet endroit se trouve une île, sais-tu comment elle s'appelle ?



C'est en 1884 que le méridien d'origine a été choisi : le méridien « 0 » est celui qui passe par l'observatoire de Greenwich, près de Londres.

Quand on connaît la latitude et la longitude d'un bateau, on peut le situer sur une carte.

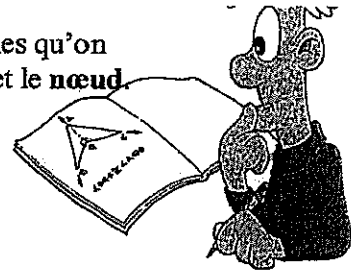
Le principe est le même pour les coordonnées données par un GPS.

Complète le tableau

Lieu	Latitude	Longitude
Le Havre	50°N	
Gibraltar		
Dakar		
Recife		
Sao Paulo		
Ville d'arrivée		

Partie 8 : les unités maritimes

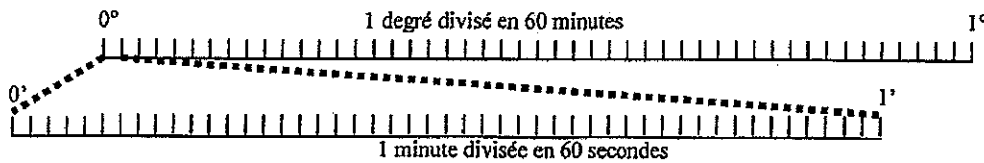
Les marins ont des unités de vitesse et de distance différentes de celles qu'on utilise sur la route. Ils n'utilisent pas le km et le km/h mais le **mille** et le **nœud**.
1 mille vaut 1 852 mètres et 1 nœud correspond à 1 mille à l'heure.



A quoi correspond le mille des marins ?

Le quadrillage formé par les latitudes et les longitudes n'était pas assez précis. C'est pourquoi on a divisé les degrés (°) de la latitude et de la longitude en minutes (') et en secondes (")... exactement comme pour les heures.

Tu dois donc retenir que
chaque degré comporte 60 minutes et que chaque minute comporte 60 secondes.



**Un mille marin correspond à la soixantième partie d'un degré de latitude,
soit une minute.
Cela équivaut à 1 852 mètres.
 $1\ 852\ \text{mètres} = 1/60^\circ = 1'$**

Dans la transat, les monocoques vont devoir parcourir 5400 milles.
Combien cela fait-il de kilomètres ? (ne pas oublier d'expliquer)

.....
.....
.....

Le permis plaisance pour les bateaux permet de naviguer à 6 milles des côtes, combien cela fait-il de kilomètres ?

.....

La vitesse dans les ports est limitée à 3 ou 5 nœuds, combien cela fait-il en km/h ? (explication)

.....
.....
.....
.....

Qu'est-ce la jauge d'un bateau ?

.....

Combien mesure en mètres un bateau de 50 pieds ? (expliquer)

.....
.....

Partie 9 : les voiliers

Les voiliers sont des navires propulsés par la seule force du vent.

Il existe plusieurs modèles de voiliers :

les catamarans ont deux coques, les monocoques une seule et les trimarans en ont trois.

Pour se repérer sur un bateau, on utilise un vocabulaire spécifique :

quand on est dans le sens de la marche, la droite prend le nom de

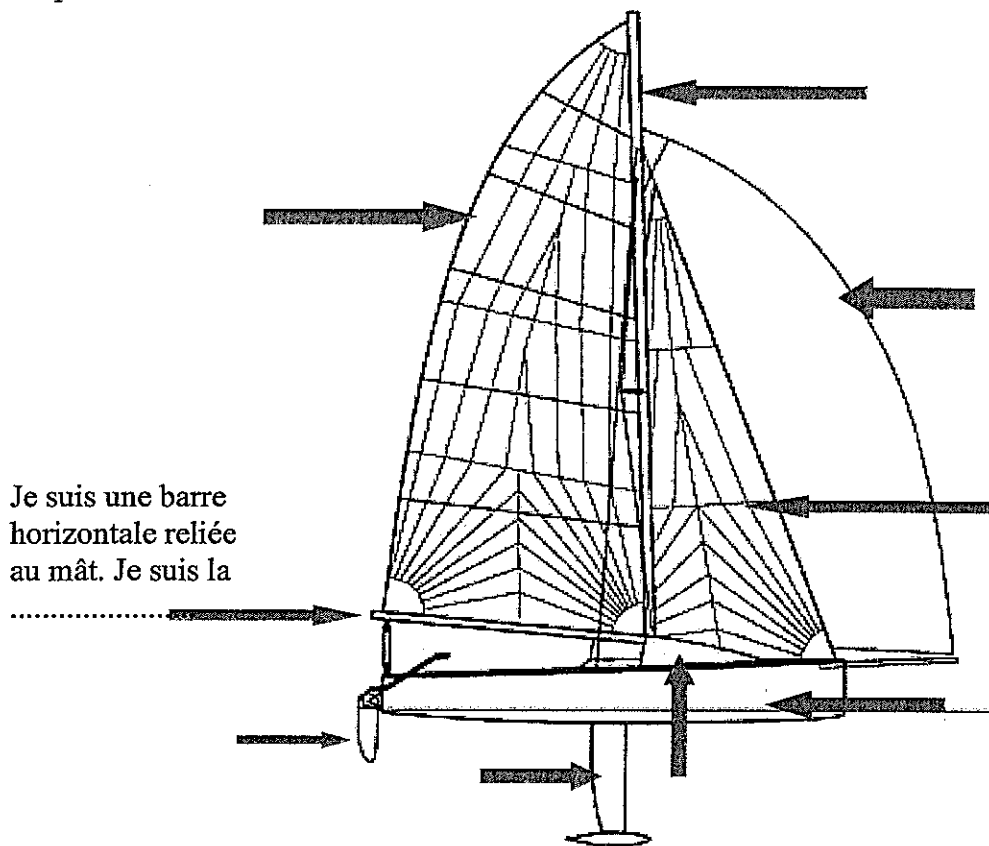
la gauche se transforme en, l'arrière se nomme la et l'avant

la

Les monocoques sont équipés de trois sortes de voiles pour faire face à toutes les conditions météorologiques :

- _ la grand voile, elle est toujours à l'arrière du mât ;
- _ le foc qui est une voile d'avant ;
- _ le spinnaker appelé aussi « voile-ballon ».

Complète :



Retrouve les bonnes définitions :

- _ Je permets au bateau de flotter sur l'eau
- _ J'ai deux rôles, empêcher le voilier de dériver et aider à son redressement et à sa stabilité.
- _ Je suis une partie du gouvernail du bateau qui permet de le diriger.
- _ Nous sommes des pièces de tissu servant à faire avancer le bateau.
- _ Je suis un endroit qui protège le skipper des vagues. C'est dans ce lieu qu'il surveille sa route.
- _ Mon rôle est de soutenir les voiles.

Partie 10 : La flotte

Quatre catégories composent la flotte de cette édition de la Transat Jacques Vabre.

Voici les bateaux d'une des catégories.

Choisi un bateau pour le suivre pendant la course.

Bateaux	Skippers	Nationalités	N° voile
Banque populaire VIII	Armel Le Cléac'h	Française	FRA 18
Bastide-Otio	Kito de Pavant	Française	
Bureau Vallée	Louis Burton Romain Attanasio	Française Française	FRA 35
Comme un seul Homme	Eric Bellion	Française	FRA 1000
Edmond de Rothschild	Sébastien Josse	Française	FRA 16
Hugo Boss	Alex Thomson	Française	GBR 99
Initiatives-coeur	Tanguy Lamotte Samantha Davies	Française Anglaise	FRA 109
Le bateau des métiers by Aerocampus	Arnaud Boissières	Française	FRA 14
Le souffle du Nord	Thomas Ruyant	Française	FRA 121
MACSF	Bertrand de Broc	Française	FRA 21
Maitre Coq	Jérémie Beyou	Française	FRA 19
Newrest/Matmut	Fabrice Amedeo	Française	FRA 1949
Quequiner-Leucémie Espoir	Yann Elies	Française	FRA 29
Safran	Morgan Lagravière	Française	FRA 25
SMA	Paul Meilhat	Française	FRA 1859
Spirit of Hungary	Nandor Fa Péter Perényi	Hongroise Hongroise	HUN 77
St-Michel-Virbac	Jean-Pierre Dick	Française	FRA 06

Fais une recherche sur les skippers que tu suivras pendant la course en insistant sur leur palmarès.

Partie 11 : vocabulaire et autres

Donne la définition des mots marins suivants :

_ Bout :

_ Ecoute :

_ Drisse :

_ Affaler :

_ Ris :

_ Gréer :

_ Palan :

_ Allure :

Décode ces messages écrits avec des langages internationaux :

— • — • — — • • • • — • • — • • • — — — — • — • — •

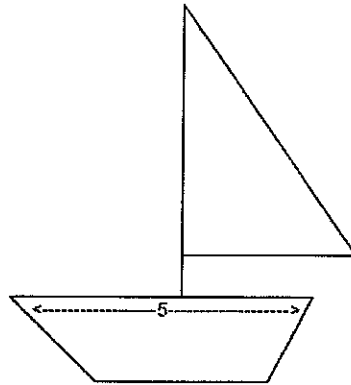
Quel est le langage utilisé ?

fox-trot echo lima india charlie india tango alpha tango india oscar november

Quel est le langage utilisé ?

Partie 12 : dessin

Refais ce dessin à l'échelle 2.(explique ta démarche)

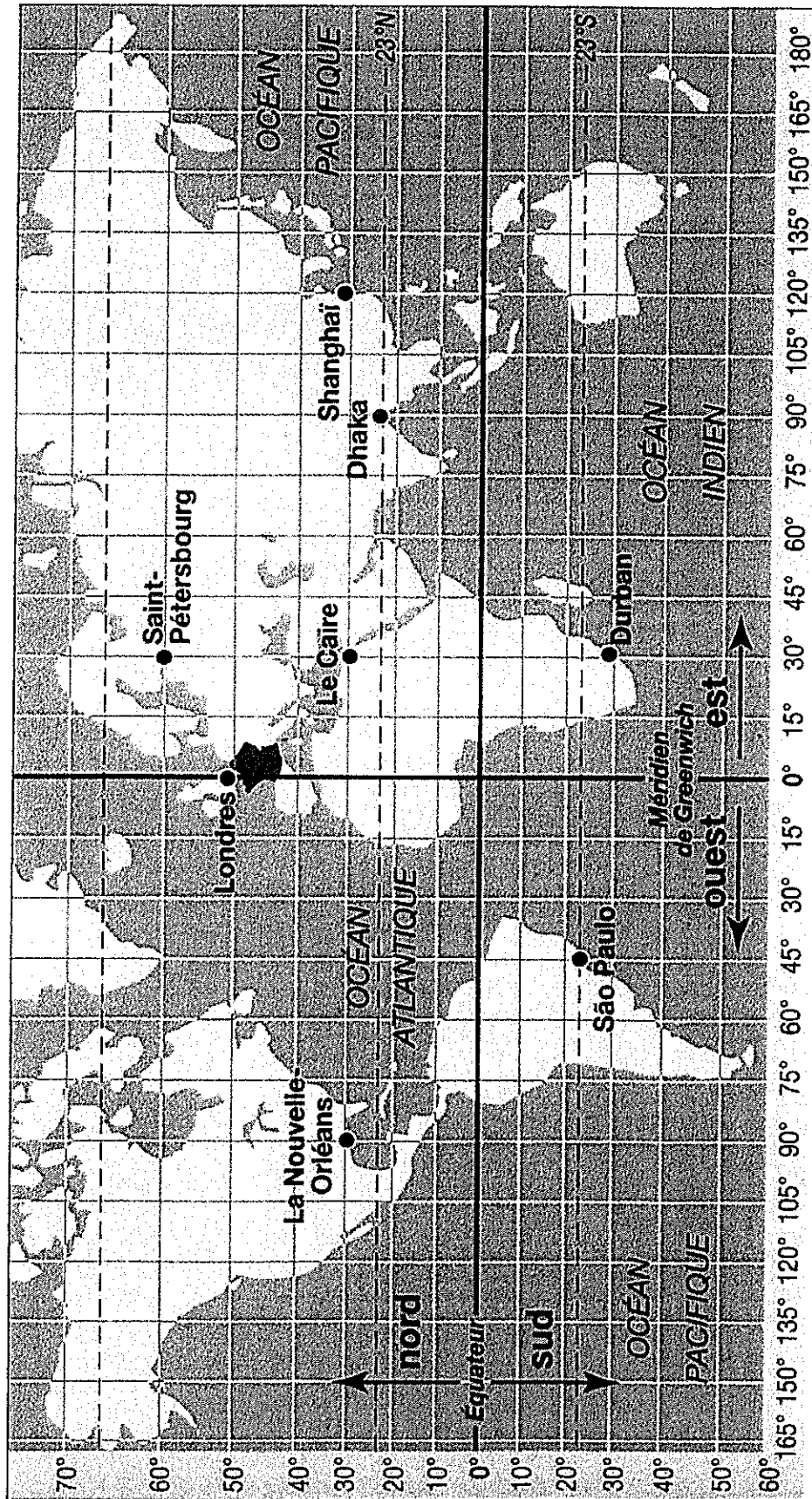


Partie 13 : Entretien avec un skipper

Marque les questions posées et les réponses données.

Partie 14 : suivre la course

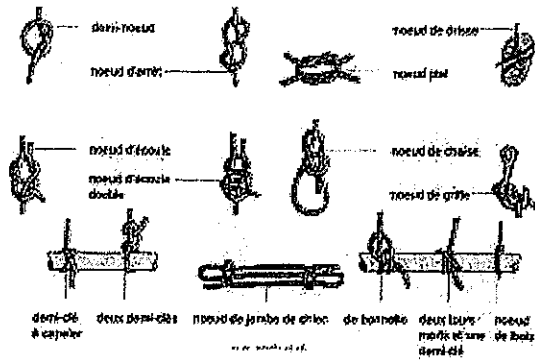
Voici une carte pour suivre ton bateau (ou plus).



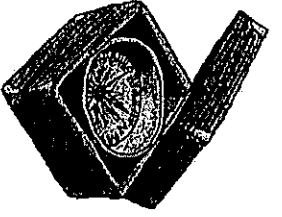
Partie 15 : Nœuds marins

Réalise ces différents nœuds et colle les sur ta feuille.

DIFFÉRENTS TYPES DE NŒUDS



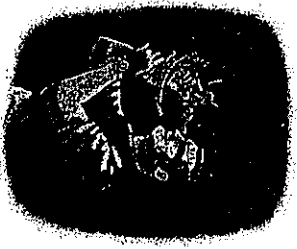
Au XVIe siècle



Nom :

Date d'invention / Inventeur:

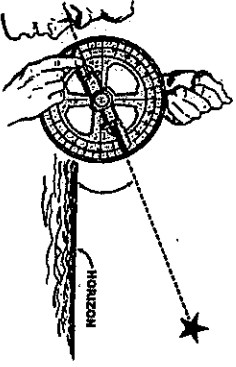
Sert à :



Nom :

Date d'invention / Inventeur:

Sert à :



Nom :

Date d'invention / Inventeur:

Sert à :



Nom :

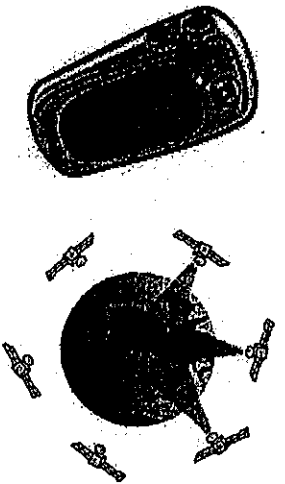
Date d'invention / Inventeur:

Sert à :

LES OUTILS DE NAVIGATION (fiche 3)

<http://initiatives-coeur.fr/les-outils-pour-se-reperer-en-mer/554/activites-pedagogiques-coeur-article>

Au XXIe siècle



Nom :

Date d'invention / Inventeur:

Sert à :



Nom :

Date d'invention / Inventeur:

Sert à :



Nom :

Date d'invention / Inventeur:

Sert à :



Nom :

Date d'invention / Inventeur:

Sert à :

Route empruntée

1. Début novembre, on rencontre un système dépressionnaire c'est à dire que les dépressions se suivent les unes après les autres, on appelle cela « un train de dépressions ». Il faut donc éviter les mers trop fortes en cherchant des vents portants. Heureusement, nos bateaux sont rapides et on peut se faufiler entre ces dépressions et « choisir » la météo jusqu'au Portugal.
2. Ensuite on passe dans l'Anticyclone des Açores et le Portugal, zone de hautes pressions. Il faut essayer de le contourner pour ne pas être ralenti par les vents faibles.
3. A la hauteur du Maroc, normalement on touche les Alizés qui sont globalement orientés Nord Est dans l'hémisphère nord, ce sont des vents plutôt soutenus, assez stables en force et en direction. Ils sont associés à peu de nuages, ce qui rend la navigation plus agréable, les cirés peuvent être rangés pour quelques jours.
4. Puis on traverse le pot-au-noir qui est à la rencontre de deux hémisphères près de l'équateur. Cette zone de convergences caractérisée par des masses d'air instables ne permet pas de faire des prévisions météo. Le temps change rapidement, des vents faibles peuvent succéder à des grains (pluies et vents violents).
5. Viennent ensuite les Alizés du sud est jusqu'aux côtes brésiliennes (nous sommes maintenant dans l'hémisphère sud), ce sont des vents qui circulent d'est en ouest dans l'océan Atlantique près de l'équateur. On navigue au près (les voiles sont presque dans l'axe du bateau). Il y a pas mal de mer et elle est souvent désordonnée.
6. On arrive sur les côtes brésiliennes où les vents sont plutôt faibles jusqu'à Itajaí.

La traversée de l'Atlantique / Transat Jacques Yabre

(fiche 4)

