

1. Signalisation - bateau - manœuvres – navigation

**1 - Je navigue dans le dispositif de séparation de trafic, et, sans vent, je suis au moteur.
Je prends un cordage dans l'hélice, quelle signalisation dois-je adopter ?**

- A - deux boules noires,
- B - deux cônes opposés par la pointe,
- C - une boule noire,
- D - un carré et une boule noire.

2 - Pourquoi éviter de mettre en marche un moteur 4 temps à la forte gîte ?

- A - pour éviter de désamorcer l'échangeur,
- B - pour éviter un court-circuit électrique,
- C - pour ne pas désamorcer la pompe à huile,
- D - pour ne pas désamorcer la pompe d'alimentation de carburant.

3 - Lors d'une prise de ris en navigation dans le mauvais temps, avant de laisser filer la drisse de grand-voile, il faut :

- A - abattre,
- B - reprendre la balancine,
- C - choquer l'écoute de foc,
- D - reprendre le hale-bas.

4 - Sur une carte projection " Mercator " la distance entre les parallèles :

- A - diminue depuis l'équateur vers le Nord ou le Sud,
- B - augmente depuis l'équateur vers le Nord et le Sud,
- C - est invariable,
- D - est proportionnelle à la longitude.

5 - Calcul de route : voir courbe de déviation

Avec votre bateau, vous voulez suivre une route fond au 282°.

*La déclinaison est de 4° W et pour la déviation voir la courbe **N°1 en annexe 1***

Le vent du "NNE" provoque une dérive estimée à 5° et il n'y a pas de courant significatif.

Question : Quel cap donnez-vous au barreur pour faire valoir votre route ?

- A - 290°,
- B - 286°,
- C - 285°,
- D - 280°.

2. Milieu marin - marées - santé - documents

6 - Une dépression peut être annoncée par des nuages de type :

- A - cumulo-nimbus,
- B - cumulus,
- C - cirrus.

7 - Quel symbole représente un vent d'Ouest de 20 nœuds ?



8 - L'almanach donne une hauteur d'eau de 3,40 m, la pression atmosphérique est de 1018 hPa.
La hauteur d'eau réelle est de :

- A - 3,90 m,
- B - 3,45 m,
- C - 3,40 m,
- D - 3,35 m.

9 - Lorsque vous faites un massage cardiaque à une personne, vous allongez celle-ci :

- A - sur le matelas de la couchette,
- B - non, ne jamais l'allonger,
- C - sur un plancher.

10 - Je n'ai pas de lettre d'enregistrement rattachée à mon bateau :

- A - je ne dois arborer le pavillon belge qu'à l'étranger,
- B - je dois l'arborer dans les entrées et sorties de port,
- C - je ne peux jamais arborer le pavillon belge,
- D - je peux l'arborer dans les entrées et sorties de port.

EXERCICES PRATIQUES DE NAVIGATION

a) Position par triangulation

Triangulation - relèvements de nuit

Nous sommes le 30 juin 1993. Avec votre compas de relèvement, vous relevez depuis le pont de votre voilier, les amers ci-après :

Au 322° - La bouée Ridens SE.

Au 078° - Le phare du cap d'Alprech.

Au 240° - La bouée Vergoyer W.

La déclinaison est de 5°W, la déviation étant de 3° W.

Vous faites route au Cc 270°.

Question:

Quelle est votre position ? Latitude :

Longitude :

b) Calcul de marée

Calcul de marée avec la courbe de Poole Harbour en annexe 2.

Nous sommes le samedi 23 juin 2001, et le 21 juin il y avait nouvelle lune.

Table des marées d'après le guide nautique anglais Macmillan:

June	Time	m	
23	-----	2.2	
SA	05.24	0.5	Time zone UT
	-----	2.2	For summer time add
	17.46	0.6	ONE hour

QUESTIONS :

Quelle sera la hauteur de la marée à 00h54, heure légale UK ?

Quelle sera la profondeur dans le port de "Poole" où la sonde renseigne 3,1 mètres ?

c) Faire valoir sa route

Calcul route avec courant vers Hastings

Nous sommes le 22 juin 2001 et à 10,00 h légale UK, vous faites route depuis le point 50°39'.50 N // 000°39'.00 E vers Hastings

Pendant la durée du trajet, la vitesse moyenne estimée est de 6 Nds.

La déclinaison est de 3°W et la déviation de 5°E pour le cap que vous faites.

Il n'y a pas de dérive due au vent et nous sommes 2 jours après la nouvelle lune.

Vous faites une route fond constante de 350°.

Table des marées à DOVER d'après le guide nautique anglais « Macmillan »

ju	h.min	m	
22	07.17	0.8	Time zone UTC
su	11.59	6.8	
	19.39	0.6	
	00.23	6.7	For summer time add 1 h

Questions

- 1) Quels sont les différents vecteurs, heure par heure pour votre route vers Hastings ?
- 2) Quels sont les paramètres des courants que vous avez pris ?
- 3) Quels sont les différents cap compas donnés au barreur ?

d) Position estimée

POSITION ESTIMEE avec courbe en annexe

Je suis arrivé à la bouée "RIDENS SE" position : 50° 43'.35 N // 001°19'.10 E.

Le vent a tourné au NE et je parviens à garder un cap de 095° pour aller à Boulogne.

Je tiens ce cap pendant 2 heures à du 4 noeuds, la dérive due au vent est estimée à 5°, la déclinaison est de 5° W et la déviation est à trouver sur la courbe **N° 3 en annexe 1**.

On est 5 heures avant marée haute de vives eaux de DOVER.

Questions :

- 1 - Quelle est votre position estimée en coordonnées géographiques après deux heures de navigation ?

Lat :

Long :

- 2 - Quelle est votre route fond pendant les 2 heures de navigation depuis la bouée "RIDENS SE" ?

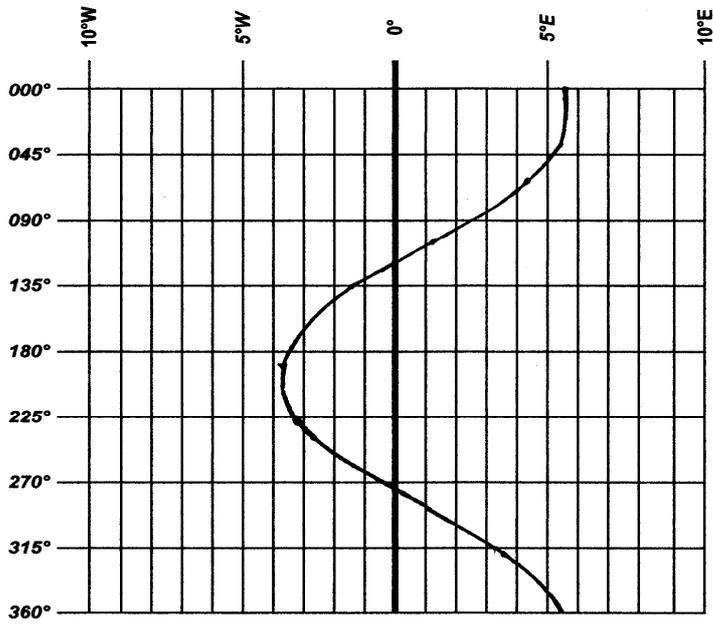
- 3 - Quels sont les paramètres des courants ? : - a : la zone choisie

- b : la direction et vitesse du premier courant

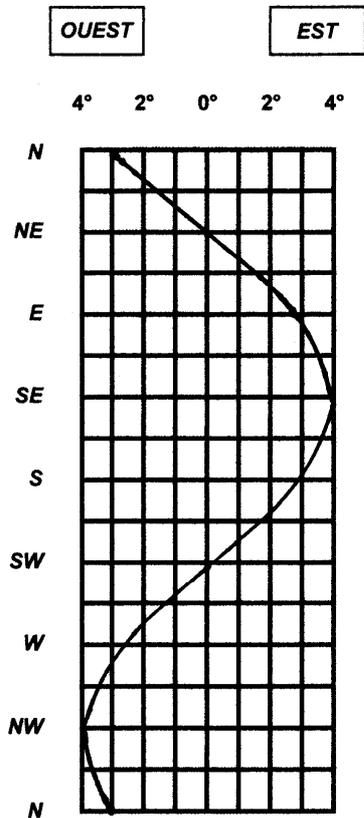
- c : la direction et vitesse du deuxième courant

Annexe 1

COURBE N°1



COURBE N°3



POOLE HARBOUR
MEAN SPRING AND NEAP CURVES
 Springs occur 2 days after New and Full Moon.

