

Examen du patron d'embarcation Mars 2016 - COMMAR

Module Théorique PE 1

Durée 2H (QCM et Problèmes CARTO et MAREE)

Problème de navigation sur carte et marée

Les documents et instruments de calculs autorisés. Tous les exercices sont indépendants
 CARTO sur 13 points et marée sur 7 points : mini 10/20

La déclinaison utilisée sera de 002°W, et la déviation nulle.

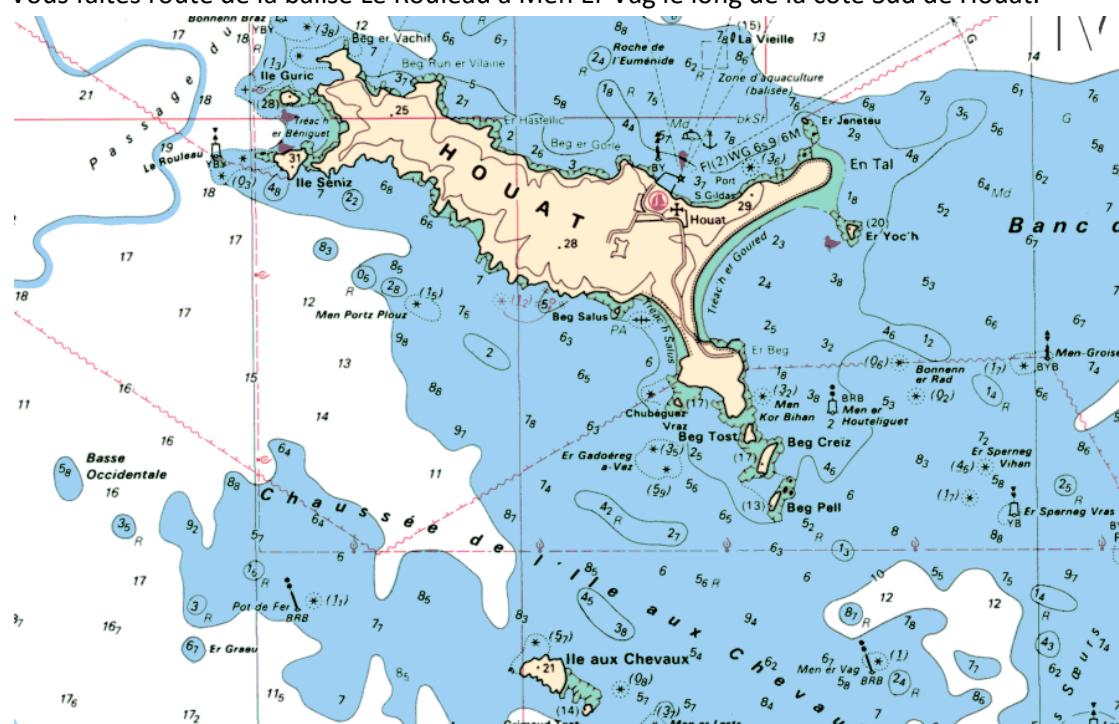
1

EXERCICE A : Ecrire son nom sur la carte**EXERCICE B : lecture des cartes marines françaises et tracé simple (3 points)**

Objectif : Faire le point et définir le cap en 3 étapes

Conditions de navigation : Vent de Sud-Ouest force 5, navigation à la voile, le courant de marée est non influent pour l'exercice.

Vous faites route de la balise Le Rouleau à Men Er Vag le long de la côte Sud de Houat.



Partie B1 : Relever sur la carte les coordonnées de la balise Le Rouleau (1 point)

2

Partie B2 : Donner le cap compas au barreur, en considérant une route directe entre les 2 balises
(1 point) Cap :

Partie B3 : Entourez sur la carte et nommez les dangers pour la navigation que vous repérez sur cette route, et expliquez quel phénomène lié aux conditions de navigation accentue ces dangers. (1 point)

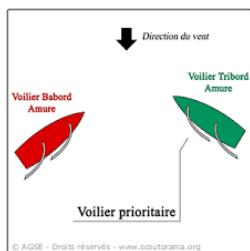
EXERCICE C Thème : Tracé d'itinéraire à la voile (8 points)

Partie C1 : Position initiale (1 point)

Positionner un point à 0,4 mille au Nord de la Basse Hergo (devant le port du Croisic). Quelles sont les coordonnées de ce point ?

Partie C2 : Définir la route (2 points)

A partir de ce point, vous faites route à la voile vers l'Ile Dumet. Le vent vient du Nord, et vous faites une route au près à 50° du vent.



- Quels seront les caps vrais sur chacun des deux bords (**1 point**)

- #### ○ Tribord amure :

- #### ○ Bâbord amure :

- **Tracer** sur la carte la route suivie jusqu'à l'Ile Dumet, en décidant d'un point d'arrivée au Sud de l'Ile, en eau libre, et sachant que vous virez de bord au bout de 6,5 milles. **(0,5 point)**
 - Donner le relèvement vrai du Phare de l'Ile Dumet au moment de votre virement de bord pour rejoindre le point sud de l'ile Dumet. **(0,5 point)**

Relèvement vrai:

3

Partie C3 : Positionnement en cours de navigation (2 points)

En cours de navigation vers l'Île Dumet, vous repérez l'alignement entre la perche Grand Norvenn et la tourelle Rothrès devant le port de Piriac. Alors que vous vous situez sur cet alignement, vous relevez au compas le phare de l'Île Dumet au 350°.

- Donnez votre position : **(1 point)**

○ **Latitude :** **Longitude :**

- Quel serait le relèvement compas de l'alignement Grand Norvenn par tourelle Rothrès ? **(1 point)**

4

Relèvement vrai : **Relèvement compas :**

Partie C4 Tracé de route (3 points)

A partir de la **balise de la Recherche**.

Conditions de navigation :

- Vent de Sud 4 Beaufort.
- Dérive due au vent de 10° à l'allure prévue.
- Courant portant au 030° pour 0,6 nœuds.

Vous faites route à la voile vers la **balise Est du parc à moules de Houat (47°24,9N ; 002°56,1W)**

- Construisez sur la carte votre route pour la 1^{ère} heure de navigation. **(2 points)**
- Donnez la route fond, le cap vrai et le cap compas en détaillant vos calculs. **(1 points)**

Route fond	
Route surface	
Cap Vrai	
Cap Compas	

EXERCICE D Thème : Tenir l'estime (2 points)

Vous êtes parti de la basse de la Chimère ($47^{\circ}28.8'N$, $002^{\circ}53.8'W$).

- Vous avez tenu un cap compas au 160° à la vitesse moyenne de 5 nœuds
- Vous avez navigué au travers bâbord amure, et votre dérive due au vent est de 10°
- Le courant de marée est de 0,7 nœuds au 050° .

5

Remplir le tableau d'enchainement et détailler vos calculs (1 point)

Rappel d= déviation =0 ; D= Déclinaison = $2^{\circ}W$

CC (cap Compas)	
Cv (Cap Vrai)	
RS (route surface)	

- Faire le dessin de votre navire avec le vent, la flèche dérive, et le (+ ou -) que vous avez pris pour le calcul.
- Dessiner votre itinéraire sur la carte (route surface, fond et donner votre vitesse de fond), **(1 point)**

Rf (route fond)	
VS (vitesse surface)	
Vf (vitesse fond)	