

## Problème de navigation sur carte et marée

les documents et instruments de calculs autorisés. Tous les exercices sont indépendants

CARTE 7033 ou 9999 obligatoire (CARTO sur 13 points et marée sur 7 points : mini 10/20 dont **6/10 en carte**)

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

---

**Mettre son nom sur la carte !**

---

### **EXERCICE A : lecture des cartes marines françaises et tracé simple (Total/3points)**

1

Objectif : Faire le point et définir le bon cap

Pour cet exercice le courant est supposé nul et il n'y a pas de vent.

Vous faites route au moteur et vous voulez rentrer au port du Croisic.

**Partie A1 : Calculez de la déclinaison en date de 2019 avec les données de la rosace gauche de la carte 9999 soit 3°35'W (8'E) en 2000: (1point)**

**Partie A2 : Relevez sur la carte les coordonnées de la cardinale Est Basse Est Ile Dumet, située à l'est de l'île Dumet (1 point)**

- Latitude :
- Longitude :

**Partie A3 : Partant de la cardinale Ouest Bayonelles, donnez 2 les caps au barreur à prendre pour entrer dans le port du Croisic (1 point)**

- Cap compas 1 :
- Cap compas 1 :

**EXERCICE B Thème : Tracé d'itinéraire à la voile (Total/3 pts)**

Pour cet exercice on prendra en compte la dérive due au vent selon les données suivantes :

Allure	Vent arrière	Grand Largue	Travers	Près
Dérive au vent	0°	5°	15°	30°

Votre bateau remonte avec un angle de 40° par rapport au vent, et la déclinaison est de 3°.

Le vent est d'Est F3. Pour cet exercice on considère le courant nul.

2

Vous êtes au mouillage au centre de la baie de Tréach Salus (au sud de l'île de Houat) au-dessus de l'épave.

**Partie B1 : Reportez le point de départ de l'exercice sur la carte et donnez ses coordonnées (0,5 point)**

- Latitude :
- Longitude :

**Partie B2 Lecture de carte ( 0,5 point)**

- Signification du symbole une étoile entourée de petits points au tour.
- Définition de **(1.1)** sur la carte :

**Partie B3 Tracé et anticipation de la navigation (2 points)**

A partir du point de départ précédemment trouvé, tracez sur votre carte **un itinéraire sécurisé** pour arriver au port de l'Argol à Hoëdic indiqué sur le schéma.

Vous prendrez en compte le vent sans tenir compte du courant.

**Justifiez la méthode choisie pour effectuer vos tracés et donner au barreur toutes les informations du trajet (cap compas, bouées tribord, bâbord).**

**EXERCICE C Thème : Tenir l'estime (7 points)**

Pour cet exercice vous prendrez l'ensemble des constantes susceptibles d'être prise en compte. On prendra  $D=3W^o$

Le point de départ est bien à 2 milles dans le sud du phare de Kernevost sur la droite marqué  $347^o$  à **14h00**

***La marée haute du jour était à 10H00 avec un coefficient de 75***

Pour la dérive due au vent, vous vous reporterez au tableau de l'exercice B

Le vent est Nord-Est F4.

3

Votre bateau bien réglé affiche les vitesses suivantes :

Allure	Vent arrière	Grand Largue	Travers	Près
Vitesse en nœuds	6	7	5	3,5

Votre bateau affiche un cap compas de  $161^o$

- Déterminez votre route au bout d'une heure (faire les tracés sur la carte) en détaillant vos calculs (2 points)
  
  
  
- Donnez le cartouche courant utilisé ainsi que la direction et la vitesse de courant rencontré (2 points)
  
  
  
- Complétez le tableau suivant : (5 points)

CC	Cv	Rs	Rf

**Exercice D : CALCUL DE MARÉE (7 points)**

Nous sommes le 14 juillet en fin d'après-midi. Avec mon Aquila d'un tirant d'eau de 1.3 m, je décide d'aller au port de Grandville. Le port de Grandville est un port à seuil (mur qui retient l'eau du port). D'après les informations du bloc marine le seuil minimal est 1.4m au-dessus du niveau 0 de la carte. On décide d'appliquer un pied de pilote de 0.4 m.

**Données :**

**Marée de St Malo en UT+2**

Date	Heure	Hauteur	Coeff.
	<b>04h51</b>	<b>5,74m</b>	<b>92</b>
14	11h16	0,79m	
Juillet	<b>17h18</b>	<b>5,86m</b>	<b>96</b>
	23h55	0,67m	

4

**Corrections pour le port de Grandville**

Corrections en heures				Corrections en hauteurs			
Pleines mers		Basses mers		Pleines mers		Basses mers	
VE	ME	VE	ME	VE	ME	VE	ME
+00h05	+00h10	+00h15	+00h25	+0,65m	+0,5m	0,25m	0,0m

**D1 : Schéma de principe (navire, tirant d'eau, pied de pilote, seuil, niveau 0...) (1 point)**

**D2 : Calculer la marée à Grandville en fin de journée (1 point)**

**D3 : Faire le tableau des douzièmes (3 points)**

**Durée de l'heure-marée :**

**Marnage :**

**Douzième :**

**D4 : Jusqu'à quelle heure je peux passer le seuil pour venir au port de Grandville ? (2 points).**

**FIN DU TEST**