

Capitaine 200

P1-1 Navigation - Météorologie - Tenue du quart - Manœuvre

Durée : 1 h 30 min

Est autorisé l'usage d'une calculatrice de poche y compris une calculatrice programmable, alphanumérique ou à écran graphique à condition que son fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante.

Glossaire

φ : latitude

G : longitude

GPS : Global Positioning System (Système Mondial de positionnement)

SHOM : Service Hydrographique et Océanographique de la Marine

N : point cardinal Nord

S : point cardinal Sud

E : point cardinal Est

W : point cardinal Ouest

hPa : pression barométrique exprimée en hectopascal

m : mètre

kn : unité de vitesse en nœuds.

1^e QUESTION (valeur = 2)

Décrire les 4 types de marée répertoriés à travers le monde.

2^e QUESTION (valeur = 4)

1 (valeur = 2)

La déclinaison magnétique suivante est portée sur une carte marine : $2^{\circ}20' W$ 2015 (8'E).
Calculer la valeur de la déclinaison magnétique correspondante pour 2020.

2 (valeur = 2)

Définir l'expression : « procéder à la régulation du compas magnétique ».

3^e QUESTION (valeur = 6)

1 (valeur = 3)

Un voilier est au mouillage en Bretagne sud, devant l'île de Groix, en position :
 $\varphi = 47^{\circ}37,0' N$ et $G = 003^{\circ}25,0' W$. Il souhaite rallier la côte nord espagnole en un point
situé par : $\varphi = 43^{\circ} 40,0' N$ et $G = 003^{\circ} 30,0' W$.

Déterminer la route à suivre et la distance à parcourir par le voilier.

2 (valeur = 3)

Calculer le jour et l'heure (Temps Universel +2) d'arrivée de ce voilier en prenant pour
hypothèse que ce dernier appareille le 15 juin à 06 h 00 min (Temps Universel +2) et
adoptera une vitesse moyenne de 4 kn.

4^e QUESTION (valeur = 4)

Pour répondre à cette question, vous vous aiderez des données figurant en annexes support 1 et 2.

L'annuaire des marées tome 1 du SHOM pour le port de Fécamp indique :

Heures (UT+1)	Hauteurs en mètres (1013,25 hPa)
11 h 28 min	8,40 m
17 h 59 min	1,20 m

Déterminer grâce aux courbes types de marée jusqu'à quelle heure (Temps Universel +2) un navire, aux environs de Fécamp, pourra passer en toute sécurité sur une sonde négative notée 2,10 m sur la carte ; tirant d'eau 2,30 m ; pied de pilote 0,70 m ; pression atmosphérique 1023 hectopascals ; Nous sommes en nouvelle lune.

5^e QUESTION (valeur = 2)

Citer 4 types de compas et leurs spécificités respectives.

6^e QUESTION (valeur = 2)

Définir les 2 termes suivants :

- Houle
- Vague

Nota :

Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence. De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.

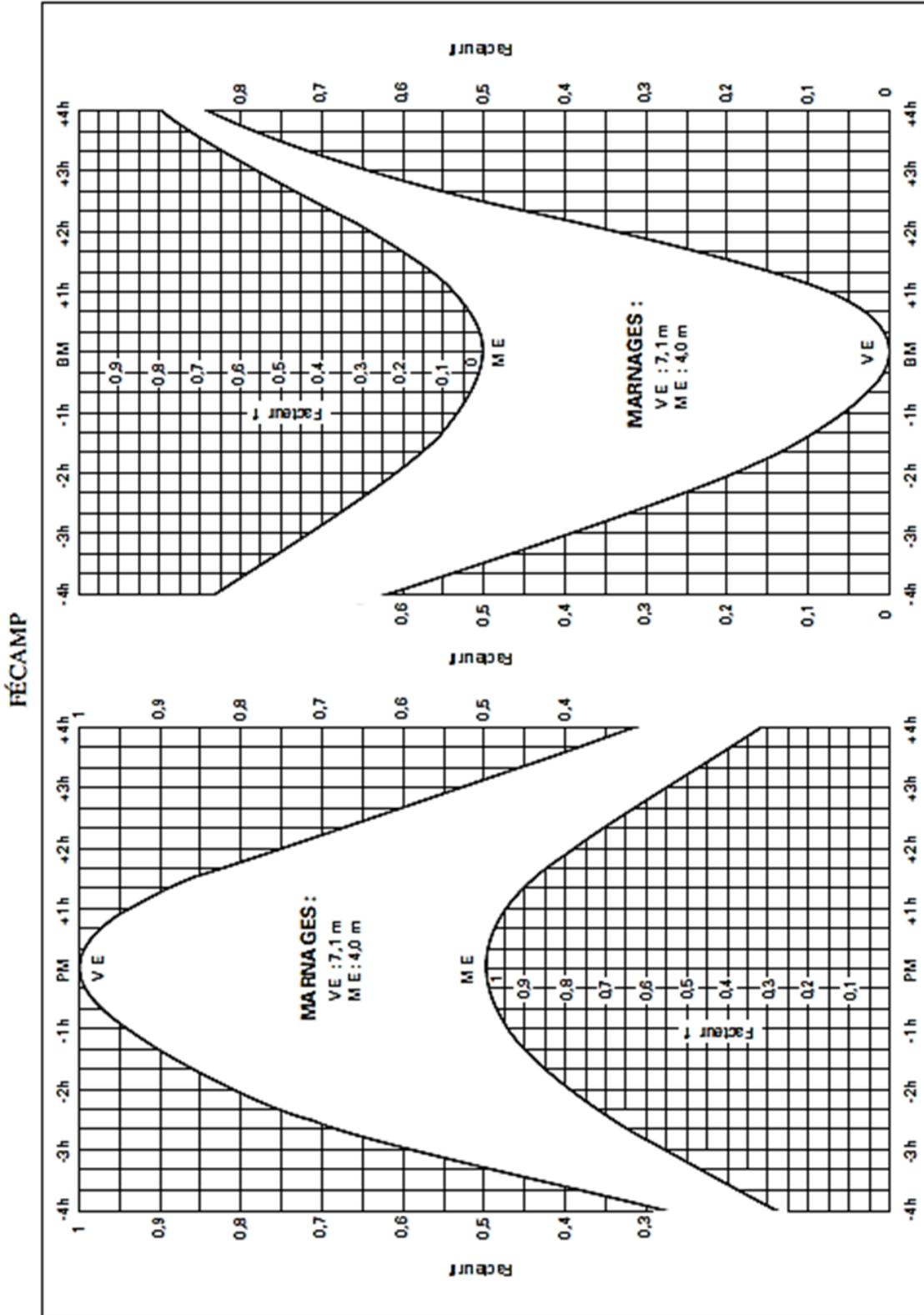
La copie que vous rendrez ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de signer ou de l'identifier.

ANNEXE SUPPORT 1

NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

FÉCAMP

13



6.2.B. — Marnage à Fécamp.

Tourner la page

ANNEXE SUPPORT 2

NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

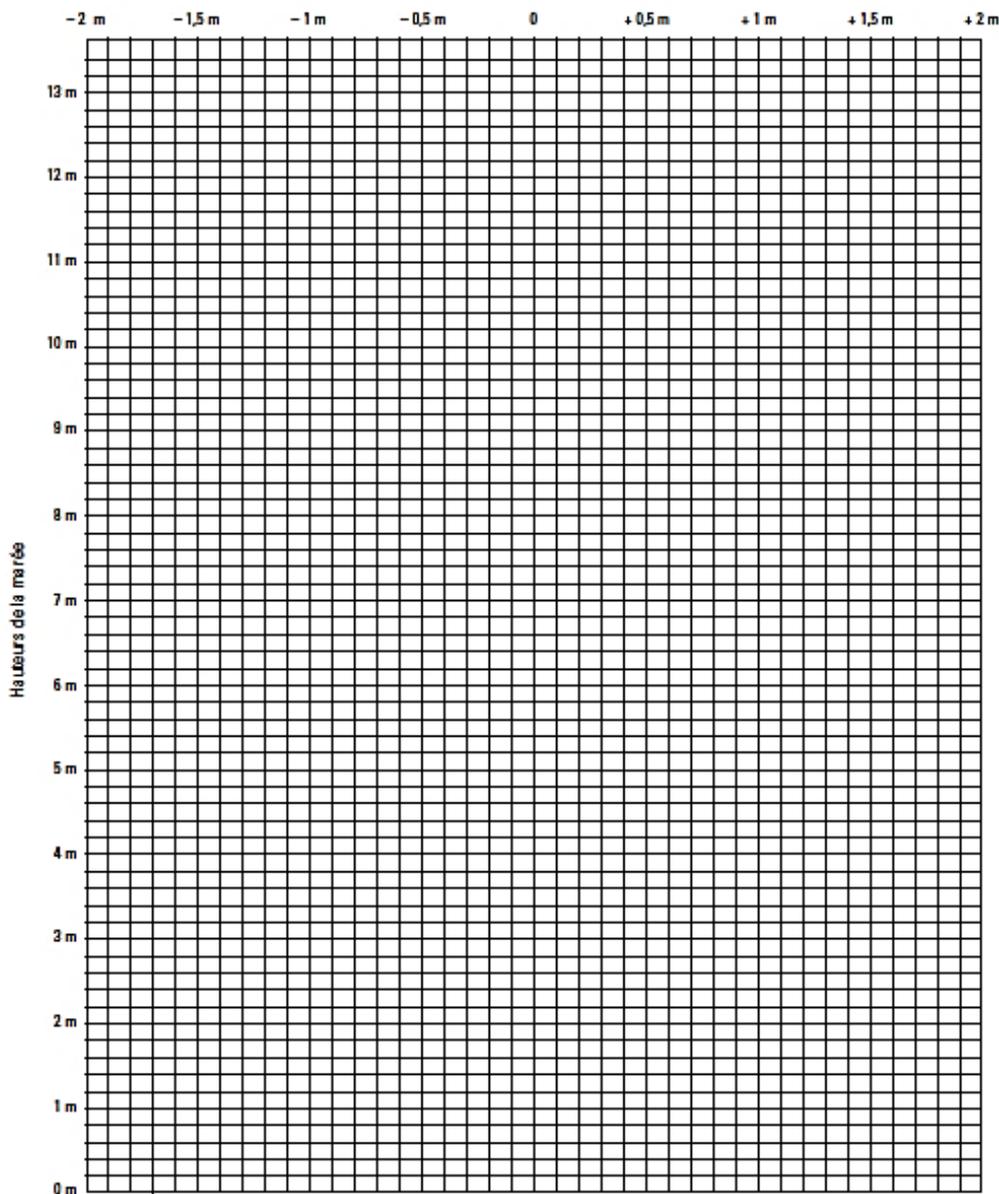
GRAPHIQUES

25

01 27.2. GRAPHIQUES

07

CORRECTION DES HAUTEURS



Correction à ajouter ou à retrancher aux hauteurs de la marée en fonction de la pression barométrique.								
Pression barométrique en hectopascals	963	973	983	993	1003	1013	1023	1033
Correction en mètre	+ 0,5	+ 0,4	+ 0,3	+ 0,2	+ 0,1	0	- 0,1	- 0,2

27.2.A. — Graphique de correction des hauteurs.