

Capitaine 200

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

Durée : 1 h 30 min

Est autorisé l'usage des calculatrices non programmables sans mémoire alphanumérique et des calculatrices avec mémoire alphanumérique et/ou avec écran graphique qui disposent d'une fonctionnalité « mode examen » conforme.

1^{re} QUESTION (valeur = 4)

1 (valeur = 2)

Décrire succinctement le fonctionnement du système GPS (Global Positioning System).

2 (valeur = 0,5)

Indiquer le nombre de satellites nécessaires à une précision acceptable du GPS.

3 (valeur = 1)

Citer les deux principaux systèmes qui permettent d'augmenter la précision de la position GPS.

4 (valeur = 0,5)

Donner le nom du système géodésique de référence qu'utilise le système GPS.

2^e QUESTION (valeur = 5)

Le matin du 12 mars, à 08 h 44 min UT, un navire ayant un tirant d'eau de 3 m s'échoue à proximité du port ALPHA. La pression est de 1013 hPa.

La question 1 sera résolue à l'aide de l'annexe Support 1

1 (valeur = 4)

1.1 (valeur = 2)

Calculer la valeur de la sonde sur laquelle le navire s'est échoué.

1.2 (valeur = 2)

Calculer l'heure UT à partir de laquelle il pourra se déséchouer.

2 (valeur = 1)

Expliquer quel réglage sur une carte électronique ENC (Electronic Navigational Chart) aurait pu éviter l'incident.

3^e QUESTION (valeur = 4)

1 (valeur = 2)

1.1 (valeur = 1)

Présenter la classification des genres de nuages selon les étages.

1.2 (valeur = 1)

Expliquer la formation de la brume.

2 (valeur = 2)

Expliquer la différence entre la houle et la mer du vent.

4^e QUESTION (valeur = 3)

Ecrire une procédure de relève de quart.

5^e QUESTION (valeur = 2)

Donner 2 différents types de mouillages sur deux ancres et pour chacun d'eux expliquer leurs conditions d'utilisation.

6^e QUESTION (valeur = 2)

1(valeur = 2)

1.1 (valeur = 1)

Citer les précautions à prendre lorsque le mauvais temps menace.

1.2 (valeur = 1)

Définir le terme « se mettre à la cap ».

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 le (la) conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il (elle) doit la (ou les) mentionner explicitement.

La copie rendue ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, il convient de s'abstenir de signer ou d'identifier le document.

Annuaire des marées simplifié : Port Alpha

Les éléments donnés dans ces pages sont destinés à un usage strictement pédagogique. Ils ne peuvent en aucun cas être utilisés pour la navigation.

Il n'est pas possible de garantir qu'un document de cette sorte reproduise exactement un texte adopté officiellement, car il ne constitue pas une publication officielle.

D'après : SHOM - Annuaire des marées - Ports de France métropole – Tome 1

Prédiction des heures et hauteurs des pleines et basses mers – Port ALPHA

Comité national de sélection des sujets 2731 P1 1.doc

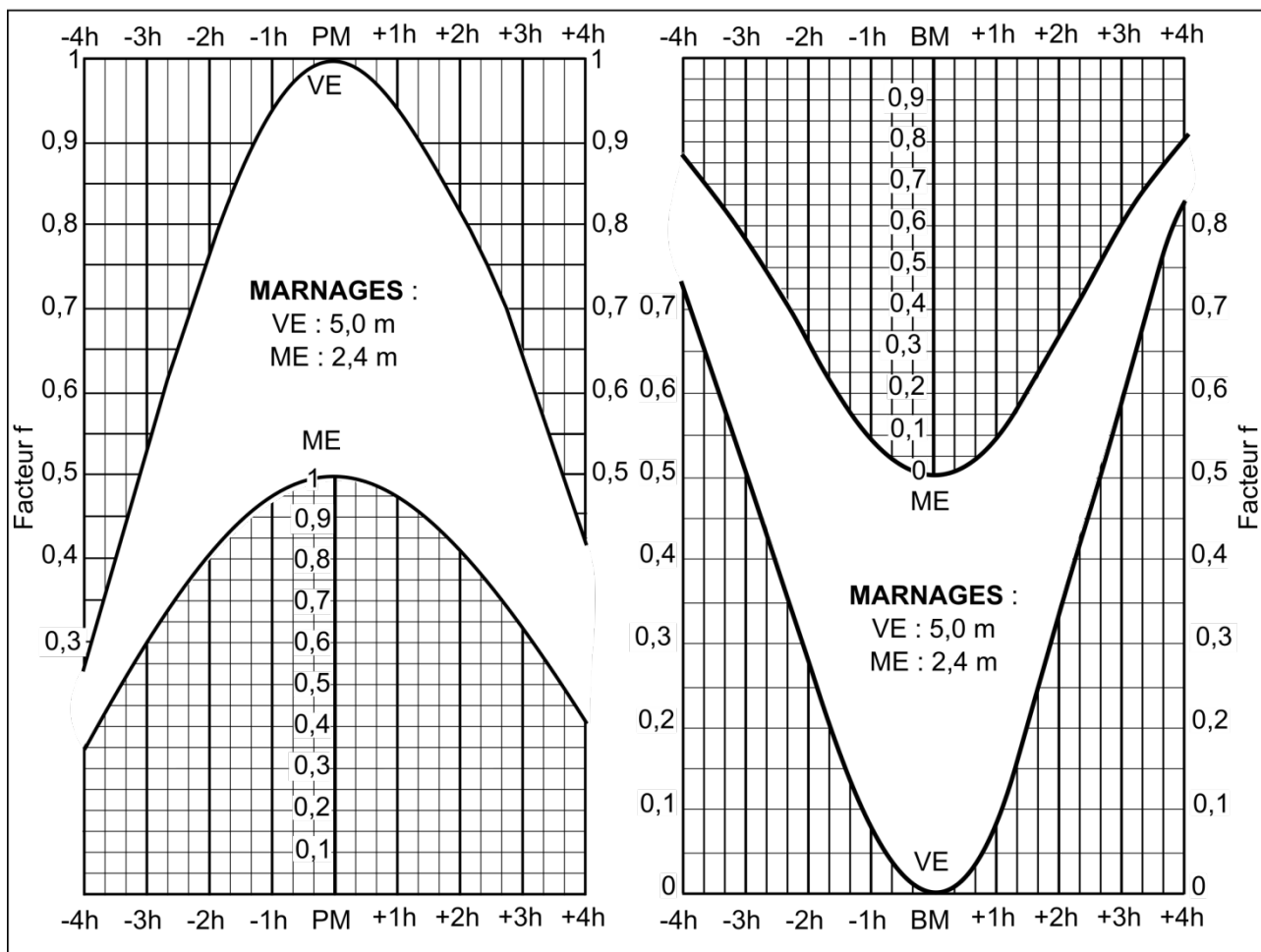
Janvier				Février				Mars			
Heures h min	Haut. m	Heures h min	Haut. m	Heures h min	Haut. m	Heures h min	Haut. m	Heures h min	Haut. m	Heures h min	Haut. m
1 Ma 1 00 6 27 13 26 18 50	1,45 5,60 1,40 5,35	16 Me 1 55 7 14 14 19 19 23	0,95 5,75 1,00 5,35	1 V 1 55 7 21 14 21 19 47	1,25 5,60 1,30 5,35	16 S 2 52 7 53 15 07 20 00	1,65 5,25 1,85 5,00	1 V 0 54 6 25 13 19 18 47	0,75 6,00 0,85 5,85	16 S 1 39 6 50 13 50 18 58	1,25 5,65 1,45 5,45
2 Me 1 37 7 03 14 04 19 28	1,55 5,50 1,50 5,20	17 J 2 42 7 50 15 03 19 57	1,30 5,45 1,40 5,10	2 S 2 37 8 00 15 06 20 31	1,40 5,35 1,55 5,10	17 D 3 37 8 32 15 52 20 42	2,05 4,85 2,25 4,65	2 S 1 34 7 01 14 00 19 24	0,90 5,80 1,05 5,60	17 D 2 15 7 22 14 26 19 30	1,60 5,30 1,85 5,10
3 J 2 18 7 42 14 45 20 12	1,65 5,30 1,65 5,05	18 V 3 30 8 28 15 50 20 37	1,70 5,10 1,85 4,80	3 D 3 26 8 47 15 59 21 34	1,60 5,05 1,80 4,85	18 L 4 29 9 24 16 49 21 49	2,40 4,45 2,55 4,30	3 D 2 17 7 39 14 45 20 05	1,15 5,45 1,35 5,30	18 L 2 55 7 57 15 08 20 07	2,00 4,90 2,20 4,75
4 V 3 03 8 26 15 32 21 08	1,75 5,10 1,80 4,85	19 S 4 22 9 15 16 43 21 30	2,10 4,75 2,20 4,50	4 L 4 25 10 03 17 02 23 56	1,85 4,70 1,95 4,75	19 Ma 5 33 12 27 18 00	2,60 4,25 2,70	4 L 3 07 8 24 15 39 21 00	1,45 5,05 1,70 4,90	19 Ma 3 42 8 40 16 01 20 59	2,30 4,50 2,50 4,40
5 S 3 54 9 23 16 28 22 48	1,90 4,90 1,95 4,70	20 D 5 21 10 24 17 44	2,35 4,45 2,45	5 Ma 5 33 12 50 18 15	1,95 4,70 2,00	20 Me 1 23 6 45 13 44 19 16	4,40 2,60 4,40 2,60	5 Ma 4 07 9 41 16 43 23 41	1,75 4,65 2,00 4,70	20 Me 4 41 10 08 17 08	2,55 4,20 2,70
6 D 4 53 11 02 17 32	1,95 4,75 2,00	21 L 1 10 6 26 13 16 18 53	4,35 2,50 4,40 2,50	6 Me 1 20 6 50 14 05 19 31	4,95 1,90 4,95 1,85	21 J 2 11 7 55 14 31 20 21	4,65 2,40 4,65 2,30	6 Me 5 18 12 44 17 59	1,95 4,65 2,10	21 J 0 16 5 53 12 58 18 24	4,30 2,60 4,30 2,65
7 L 0 25 5 58 12 57 18 41	4,85 1,90 4,85 1,90	22 Ma 2 01 7 34 14 12 20 00	4,55 2,45 4,60 2,40	7 J 2 23 8 06 15 02 20 41	5,25 1,60 5,25 1,45	22 V 2 45 8 52 15 05 21 10	4,90 2,05 4,95 1,95	7 J 1 10 6 39 13 55 19 18	4,90 1,90 4,90 1,90	22 V 1 21 7 08 13 51 19 35	4,50 2,45 4,60 2,40
8 Ma 1 31 7 08 14 10 19 50	5,05 1,75 5,10 1,65	23 Me 2 39 8 34 14 54 20 55	4,80 2,20 4,80 2,15	8 V 3 15 9 13 15 47 21 40	5,60 1,15 5,55 1,05	23 S 3 14 9 37 15 34 21 52	5,20 1,70 5,25 1,60	8 V 2 14 7 57 14 49 20 29	5,20 1,60 5,20 1,55	23 S 2 03 8 11 14 28 20 31	4,80 2,15 4,90 2,00
9 Me 2 28 8 19 15 08 20 54	5,35 1,45 5,35 1,30	24 J 3 10 9 24 15 28 21 40	5,05 1,95 5,05 1,85	9 S 3 57 10 10 16 23 22 33	5,90 0,75 5,80 0,75	24 D 3 42 10 17 16 04 22 29	5,45 1,40 5,50 1,30	9 S 3 03 9 02 15 29 21 28	5,55 1,20 5,50 1,15	24 D 2 37 9 01 15 01 21 16	5,10 1,75 5,20 1,60
10 J 3 19 9 23 15 56 21 52	5,65 1,05 5,65 0,95	25 V 3 38 10 06 15 58 22 19	5,25 1,70 5,25 1,60	10 D 4 34 11 00 16 53 23 21	6,15 0,50 5,95 0,55	25 L 4 13 10 54 16 35 23 05	5,75 1,10 5,75 1,00	10 D 3 41 9 55 15 58 22 18	5,80 0,85 5,70 0,80	25 L 3 11 9 43 15 34 21 57	5,40 1,35 5,55 1,25
11 V 4 04 10 21 16 37 22 45	5,95 0,70 5,85 0,65	26 S 4 06 10 44 16 27 22 55	5,50 1,45 5,45 1,40	11 L 5 07 11 46 17 22	6,25 0,40 6,00	26 Ma 4 45 11 30 17 07 23 41	5,95 0,90 5,95 0,85	11 L 4 12 10 42 16 24 23 04	6,05 0,65 5,90 0,65	26 Ma 3 46 10 22 16 08 22 35	5,75 1,00 5,85 0,90
12 S 4 46 11 14 17 13 23 35	6,15 0,45 5,95 0,55	27 D 4 35 11 20 16 57 23 30	5,65 1,25 5,60 1,25	12 Ma 0 06 5 40 12 29 17 52	0,50 6,25 0,45 5,95	27 Me 5 17 12 06 17 39	6,05 0,75 6,00	12 Ma 4 42 11 24 16 53 23 46	6,15 0,55 6,00 0,60	27 Me 4 20 11 00 16 41 23 13	6,00 0,75 6,05 0,65
13 D 5 25 12 03 17 47	6,20 0,35 5,95	28 L 5 06 11 56 17 28	5,80 1,10 5,70	13 Me 0 49 6 13 13 10 18 23	0,60 6,15 0,65 5,85	28 J 0 17 5 51 12 42 18 13	0,75 6,10 0,75 6,00	13 Me 5 14 12 04 17 24	6,20 0,65 6,00	28 J 4 55 11 38 17 16 23 53	6,15 0,60 6,20 0,50
14 L 0 23 6 03 12 50 18 20	0,55 6,20 0,40 5,80	29 Ma 0 05 5 37 12 30 18 00	1,10 5,90 1,05 5,75	14 J 1 30 6 46 13 48 18 54	0,90 5,90 1,00 5,65			14 J 0 25 5 46 12 40 17 55	0,70 6,10 0,85 5,90	29 V 5 30 12 17 17 51	6,20 0,55 6,15
15 Ma 1 09 6 39 13 35 18 51	0,70 6,00 0,65 5,60	30 Me 0 40 6 06 13 10 18 33	1,05 5,90 1,05 5,70	15 V 2 10 7 19 14 26 19 26	1,25 5,60 1,40 5,35			15 V 1 02 6 18 13 15 18 26	0,95 5,95 1,10 5,75	30 S 0 33 6 06 12 58 18 27	0,50 6,10 0,65 6,00
		31 J 1 17 6 45 13 42 19 09	1,10 5,80 1,15 5,60							31 D 1 16 6 44 13 42 19 05	0,65 5,80 0,90 5,75

Heure UT + 1

Tourner la page

Page 5 sur 6

PORT ALPHA



Ports rattachés à Port Alpha

Nom du port	Niveau moyen m	Heures au port principal				Hauteurs au port principal			
		Pleines mers		Basses mers		Pleines mers		Basses mers	
		VE	ME	ME	VE	VE	ME	ME	VE
		h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min
Port Alpha UT + 1h	3,57	05 20	11 40	05 40	11 50	5,85	4,65	2,20	0,85
		17 20	23 40	17 40	23 50				
Alpha Juliett	3,30	- 00 15	-00 30	-00 15	-00 10	-0,45	-0,40	-0,20	-0,15
Alpha Kilo	3,31	- 00 10	-00 15	-00 10	-00 10	-0,40	-0,35	-0,15	-0,05
Alpha Lima	3,41	- 00 10	-00 30	-00 15	-00 10	-0,35	-0,25	-0,10	0,00
Alpha Mike	3,39	- 00 10	-00 15	-00 10	-00 10	-0,30	-0,25	-0,10	-0,05
Alpha November	3,58	- 00 05	-00 05	+00 10	+00 15	+0,10	+0,05	-0,10	-0,20
Alpha Oscar	3,43	-00 15	-00 05	-00 10	-00 10	-0,30	-0,25	-0,20	-0,10
Alpha Papa	3,57	-00 20	-00 00	-00 05	+00 00	-0,05	0,00	0,00	-0,05