**Baccalauréat professionnel – « conduite et gestion des entreprises maritimes -
commerce/plaisance professionnelle »**

**Baccalauréat professionnel – « conduite et gestion des entreprises maritimes –
pêche »**

E381 Navigation au niveau capitaine 500 (planification ...)

Durée : 3 heures

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.

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 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.

1^{re} QUESTION (valeur = 3)

À 10 h 00, un remorqueur se trouve au point de coordonnées géographiques :

- $L_D = 48^{\circ}15'N$;
- $G_D = 004^{\circ}50'W$.

Il fait route en direction d'un navire de commerce en difficulté qui se trouve au point de coordonnées géographiques :

- $L_A = 48^{\circ}55'N$;
- $G_A = 006^{\circ}10'W$.

1 (valeur = 1)

Déterminer la route fond suivie par ce remorqueur.

2 (valeur = 1)

Déterminer sa vitesse moyenne s'il doit être sur la position d'arrivée à 15 h 30.

3 (valeur = 1)

Lister les documents permettant d'obtenir des informations sur le courant.

2^e QUESTION (valeur = 2)

Répondre à l'aide des informations fournies sur l'annexe support 1.

Le 29 août à la latitude $L = 42^{\circ}40' N$, on a observé le soleil au compas à l'instant du lever apparent du bord supérieur au relèvement compas $Z_c = 080^{\circ}$.

Calculer la variation du compas.

3^e QUESTION (valeur = 4)

1 (valeur = 1)

Citer 2 avantages et 2 inconvénients d'un compas gyroscopique par rapport à un compas magnétique.

Tourner la page

2 (valeur = 1)

Donner 2 précautions d'utilisation d'un compas magnétique.

3 (valeur = 1)

Expliquer la signification et l'utilité de l'icône « MOB » que l'on trouve sur l'ECDIS (Système de visualisation des cartes électroniques et d'informations) ou sur les GPS.

4 (valeur = 1)

Sur un ECDIS, citer deux différences entre une carte scannée (raster) et une carte vectorielle.

4^e QUESTION (valeur = 6)

1 (valeur = 1)

En route au 315°, vous apercevez droit devant vous une marque dont le voyant est composé de deux cônes opposés par les pointes.

1.1. (valeur = 0,5)

Identifier la marque.

1.2. (valeur = 0,5)

Indiquer la manœuvre à effectuer et justifier la réponse.

2 (valeur = 3)

Indiquer les marques de jour et les feux spécifiques que doivent porter les navires suivants :

2.1. (valeur = 1)

Navire non maître de sa manœuvre sans erre.

2.2. (valeur = 1)

Navire handicapé par son tirant d'eau sans erre.

2.3. (valeur = 1)

Navire en train de pêcher au chalut sans erre.

3 (valeur = 1)

3.1. (valeur = 0,5)

Vous naviguez dans un chenal ou une voie d'accès et vous désirez dépasser un navire par son côté bâbord.

Indiquer le signal sonore à émettre.

3.2. (valeur = 0,5)

Indiquer le signal que le navire rattrapé émet pour signaler son accord.

4 (valeur = 1)

Donner la signification des pavillons correspondants aux lettres suivantes :

- Alfa ;
- Bravo ;
- Charlie ;
- Oscar.

5^e QUESTION (valeur = 3)

1 (valeur = 1)

Citer les appareils permettant de mesurer à bord d'un navire :

- la pression atmosphérique ;
- la température ;
- la direction du vent ;
- la force du vent.

2 (valeur = 1)

Citer les unités de mesures utilisées pour :

- la pression atmosphérique ;
- la température ;
- la direction du vent ;
- la force du vent.

3 (valeur = 1)

Donner le temps associé à un front chaud (précipitations, nuages, évolution de la température, de la pression et du vent).

6^e QUESTION (valeur = 2)

1 (valeur = 1)

Citer 4 mesures de sécurité à prendre lorsque le navire navigue par mauvais temps.

2 (valeur = 1)

Citer 4 mesures à prendre lors d'un échouement.

ANNEXE SUPPORT 1**NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN****Levers et couchers du Soleil**

LATI- TUDE	27 août			28 août			29 août			30 août		
	Début de l'aube (h. min)	Lever (h. min)	Z	Coucher (h. min)	Z	Fin du crépus (h. min)	Début de l'aube (h. min)	Lever (h. min)	Z	Coucher (h. min)	Z	Fin du crépus (h. min)
70°N	02 26	03 51	056°	20 04	302°	21 25	02 39	04 00	058°	19 54	299°	21 12
66°N	03 14	04 17	062°	19 40	296°	20 41	03 23	04 24	064°	19 32	294°	20 32
62°N	03 44	04 35	066°	19 24	292°	20 13	03 50	04 40	067°	19 17	291°	20 06
58°N	04 05	04 48	069°	19 11	290°	19 54	04 09	04 52	070°	19 06	288°	19 48
56°N	04 13	04 53	070°	19 06	288°	19 46	04 17	04 57	071°	19 01	287°	19 41
54°N	04 20	04 58	071°	19 01	288°	19 39	04 24	05 02	072°	18 57	286°	19 34
52°N	04 27	05 03	072°	18 57	287°	19 33	04 30	05 06	073°	18 53	285°	19 28
50°N	04 32	05 07	073°	18 53	286°	19 28	04 36	05 10	074°	18 49	285°	19 23
45°N	04 44	05 15	074°	18 45	284°	19 16	04 47	05 18	075°	18 42	283°	19 12
40°N	04 54	05 22	076°	18 39	283°	19 07	04 56	05 24	076°	18 35	282°	19 03
35°N	05 02	05 29	077°	18 33	282°	18 59	05 04	05 30	077°	18 30	281°	18 56
30°N	05 09	05 34	077°	18 28	281°	18 52	05 10	05 35	078°	18 25	280°	18 50
20°N	05 21	05 43	078°	18 19	280°	18 42	05 21	05 44	079°	18 17	279°	18 40
10°N	05 30	05 51	079°	18 12	280°	18 33	05 30	05 51	080°	18 10	279°	18 32
0°N	05 37	05 58	079°	18 05	279°	18 26	05 37	05 58	080°	18 04	278°	18 25
10°S	05 44	06 06	079°	17 58	279°	18 19	05 43	06 04	080°	17 58	278°	18 19
20°S	05 51	06 13	079°	17 51	279°	18 13	05 49	06 11	080°	17 51	279°	18 13
30°S	05 57	06 22	078°	17 43	280°	18 07	05 55	06 19	079°	17 44	279°	18 08
35°S	06 01	06 27	077°	17 38	281°	18 04	05 58	06 24	078°	17 39	280°	18 05
40°S	06 05	06 32	077°	17 33	281°	18 00	06 02	06 29	078°	17 35	280°	18 02
45°S	06 09	06 38	076°	17 27	282°	17 57	06 05	06 35	077°	17 29	281°	17 59
50°S	06 13	06 46	074°	17 20	283°	17 52	06 09	06 42	075°	17 23	282°	17 55
52°S	06 15	06 49	074°	17 16	284°	17 51	06 11	06 45	075°	17 20	283°	17 54
54°S	06 17	06 53	073°	17 13	285°	17 49	06 13	06 48	074°	17 16	284°	17 52
56°S	06 19	06 57	072°	17 09	286°	17 47	06 15	06 52	073°	17 13	284°	17 50