BP CGEM co/pl et pe **2024**

Baccalauréats professionnels - Conduite et gestion des entreprises maritimes « Pêche » & « Commerce/Plaisance »

E381 Navigation au niveau capitaine 500 (planification …)

Durée : 3 heures

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.

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.

Tourner la page

1re QUESTION (valeur = 3)

Le 7 juin 2024 à 22 h 00 min, un navire quitte le port de Port Louis (Île Maurice ; GMT+4) qui se situe aux coordonnées suivantes :

- φ = 20° 19,5’ S ;
- G = 057° 31,0’ E.

Le port de destination est celui de Saint Denis (Île de la Réunion ; GMT+4) qui se situe aux coordonnées suivantes :

- φ = 20° 52,0’ S ;
- G = 055° 27,0’ E.

La déclinaison dans la zone est de 19°W.
La déviation du compas magnétique au cap calculé est de 11°E.
La dérive estimée, due à un vent de SE, est de 4°. Le courant est nul.
La vitesse surface est de 12 nœuds.

Calculer :

a. la route fond ;
b. la distance à parcourir ;
c. le cap compas à prendre ;
d. l’heure locale d’arrivée au port de destination.

2e QUESTION (valeur = 6)

1 (valeur = 1,5)
Décrire le principe de fonctionnement du Loch Doppler.

2 (valeur = 1,5)
Décrire le principe de fonctionnement du DGPS.

3 (valeur = 1)
Donner et expliquer les trois réglages possibles pour l’orientation de l’image radar.

Tourner la page

4 (valeur = 1)

Définir les quatre abréviations suivantes que l'on trouve sur le radar puis indiquer la manière de les utiliser :

a. AC Sea ;
b. AC Rain ;
c. TCPA ;
d. RM.

5 (valeur = 1)

Indiquer les exigences de l'OMI en matière de dispositifs de secours pour les systèmes ECDIS.

3e QUESTION (valeur = 6)

1 (valeur = 2,5)

En référence à la règle 10 du règlement international pour prévenir les abordages en mer (RIPAM) concernant la navigation dans un dispositif de séparation du trafic (DST) :

1.1 (valeur 0,5)

Décrire les précautions devant être prises par le capitaine d'un navire navigant à l'intérieur ou à proximité d'un DST.

1.2 (valeur = 2)

Exposer les manœuvres qu'il convient d'éviter ou d'effectuer à l'intérieur ou à proximité d'un DST.

2 (valeur = 1,5)

En référence à la règle 19 du RIPAM concernant la conduite des navires par visibilité réduite :

2.1 (valeur = 0,5)

En route à bord d'un navire à propulsion mécanique de 30 m, de nuit et par visibilité réduite, le capitaine détecte sur l'avant du travers tribord à 4 milles, un navire de commerce faisant route vers lui avec un risque d'abordage avéré.

Présenter la conduite à tenir.

2.2 (valeur = 1)

À l'approche d'une zone à visibilité réduite, énumérer les dispositions à adopter.

3 (valeur = 0,5)

- expliquer ce qu'indique une marque cardinale Ouest ;
- décrire ses couleurs, son voyant et son feu de nuit.

4 (valeur = 0,5)

- expliquer ce qu'indique une marque d'eaux saines ;
- décrire ses couleurs, son voyant et son feu de nuit.

5 (valeur = 0,5)

Citer les feux de navigation avec les couleurs et les secteurs d'un navire échoué d'une longueur supérieure à 50 m.

6 (valeur = 0,5)

Présenter les feux de navigation (couleurs et secteurs) d'un navire à capacité de manœuvre restreinte avec de l'erre.

Tourner la page

4e QUESTION (valeur = 2)

1 (valeur = 0,75)
Indiquer trois principales caractéristiques qu'un manœuvrier doit connaître sur son navire.

2 (valeur = 0,5)
Citer quatre différents types de gouvernails.

3 (valeur = 0,75)
Expliquer la manœuvre d'accostage, bâbord à quai, dans les conditions suivantes :

- absence de vent ;
- absence de courant ;
- hélice pas à droite ;
- navire de faible tirant d'eau.

5e QUESTION (valeur = 3)

1 (valeur = 0,25)
Indiquer les conditions météorologiques propices à la formation du brouillard.

2 (valeur = 0,25)
Indiquer le sens de circulation des vents autour d'une dépression dans l'hémisphère sud.

3 (valeur = 1,5)
Présenter l'évolution des six paramètres météorologiques ci-dessous lors du passage d'une perturbation dans l'hémisphère nord :

- précipitations ;
- nuages ;
- température ;
- vent ;
- pression atmosphérique ;
- visibilité.

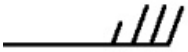
Tourner la page

4 (valeur = 1)

Donner la signification des 4 symboles suivants, utilisés sur les cartes météorologiques :

a.

b.

c.

d.