

Patron de navire aux cultures marines - Niveau 1

CM-3 Navigation - Météorologie

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.

Document autorisé : Carte spéciale d'exercice 9999.

1^{re} QUESTION (valeur = 5)

Problème de marée

L'annuaire des marées donne les informations suivantes :

Basse mer	09 h 43 min	Hauteur =	1,35 mètres ;
Pleine mer	15 h 26 min	Hauteur =	5,55 mètres.

1 (valeur = 2)

Déterminer la durée de la marée, la valeur de l'heure marée, le marnage, et la valeur d'un douzième.

2 (valeur = 2)

Déterminer la hauteur d'eau à 14 h 10 min.

3 (valeur = 1)

Indiquer la profondeur d'eau si vous passez à 14 h 10 min sur une sonde notée 3 (Sonde négative) sur la carte.

2^e QUESTION (valeur = 9)
Problème sur carte marine

1 (valeur = 4)

À 09 h 00 min, vous relevez l'alignement d'entrée de la Trinité Sur Mer au $Z_c = 353^\circ$. Au même moment, vous relevez le phare de la pointe de Port Navalo au $Z_c = 072^\circ$.

1.1 (valeur = 2)

Déterminer la variation.

1.2 (valeur = 2)

Donner les coordonnées géographiques du navire à 09 h 00 min.

2 (valeur = 5)

Le navire fait route au cap au compas (C_c) = 146° , vitesse loch 3,8 nœuds, dérive 4° par vent de Sud-Ouest, courant portant au 190° à 0,8 nœud.

2.1 (valeur = 1)

Déterminer la route surface.

2.2 (valeur = 2)

Déterminer la route fond et la vitesse fond.

2.3 (valeur = 2)

Déterminer l'heure à laquelle il passera dans l'ouest de la bouée cardinale ouest Recherche.

3^e QUESTION (valeur = 2)
Navigation

Enumérer les précautions à prendre au voisinage du compas magnétique.

4^e QUESTION (valeur = 4)

Météorologie

Enumérer les instruments servant à mesurer :

- la température ;
- la pression atmosphérique ;
- le vent.

Préciser pour chacun d'eux l'unité de mesure.

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.