

**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<sup>re</sup> QUESTION (valeur = 5)**

Un navire part de l'île de Wallis dont la position est  $\varphi = 13^{\circ}20,5'S$  et  $G = 176^{\circ}14,6'W$ .  
Il se dirige vers les îles Fidji en suivant une route fond au  $229^{\circ}$ , à une vitesse fond de 12,5 nœuds pendant 24 heures.

On négligera le courant pour ce calcul.

Calculer les coordonnées géographiques du point estimé d'arrivée.

**2<sup>e</sup> QUESTION (valeur = 2)**

Dans un tableau comparatif, indiquer les avantages et inconvénients du compas gyroscopique et du compas magnétique.

3<sup>e</sup> QUESTION (valeur = 6)

On trouve dans l'annuaire des marées le tableau suivant pour un port donné.

	Heure (TU + 1)	Hauteur (m)
Basse mer	03 h 42 min	1,2 m
Pleine mer	09 h 48 min	6,4 m

Un voilier doit quitter ce port en passant sous un pont dont la hauteur au-dessus du zéro est donnée à 25,0 m.

Ce voilier a un tirant d'air de 20,50 m.

1 (valeur = 1)

Calculer la hauteur limite d'eau pour le passage sous le pont avec une marge de sécurité de 0,5 m.

2 (valeur = 2)

Calculer l'heure limite de passage sous le pont avec la marge de sécurité de 0,5 m.

3 (valeur = 3)

Après le passage du pont, à 8 h 00 min, le voilier passe sur une sonde marquée 03 sur la carte.

3.1 (valeur = 2)

En utilisant le graphique du SHOM fourni en annexe à compléter 1, indiquer la hauteur d'eau à 08 h 00 min au passage de cette sonde.

Vous devez rendre le graphique.

3.2 (valeur = 1)

Ce voilier a un tirant d'eau de 1,7 m.

Calculer la profondeur sous quille au moment du passage sur la sonde à 08 h 00 min.

**4<sup>e</sup> QUESTION (valeur = 3)**

1 (valeur = 1)

Indiquer à partir de quelle force de vent en beaufort, un Bulletin Maritime Spécial est émis.

2 (valeur = 2)

Donner les vitesses équivalentes à un vent de force 6 en nœuds et en mètres par seconde.

**5<sup>e</sup> QUESTION (valeur = 4)**

1 (valeur = 3)

Indiquer six informations essentielles à transmettre lors d'une passation de quart.

1 (valeur = 1)

Citer deux exemples pour lesquels il n'est pas possible de donner le quart à sa relève.

*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.*

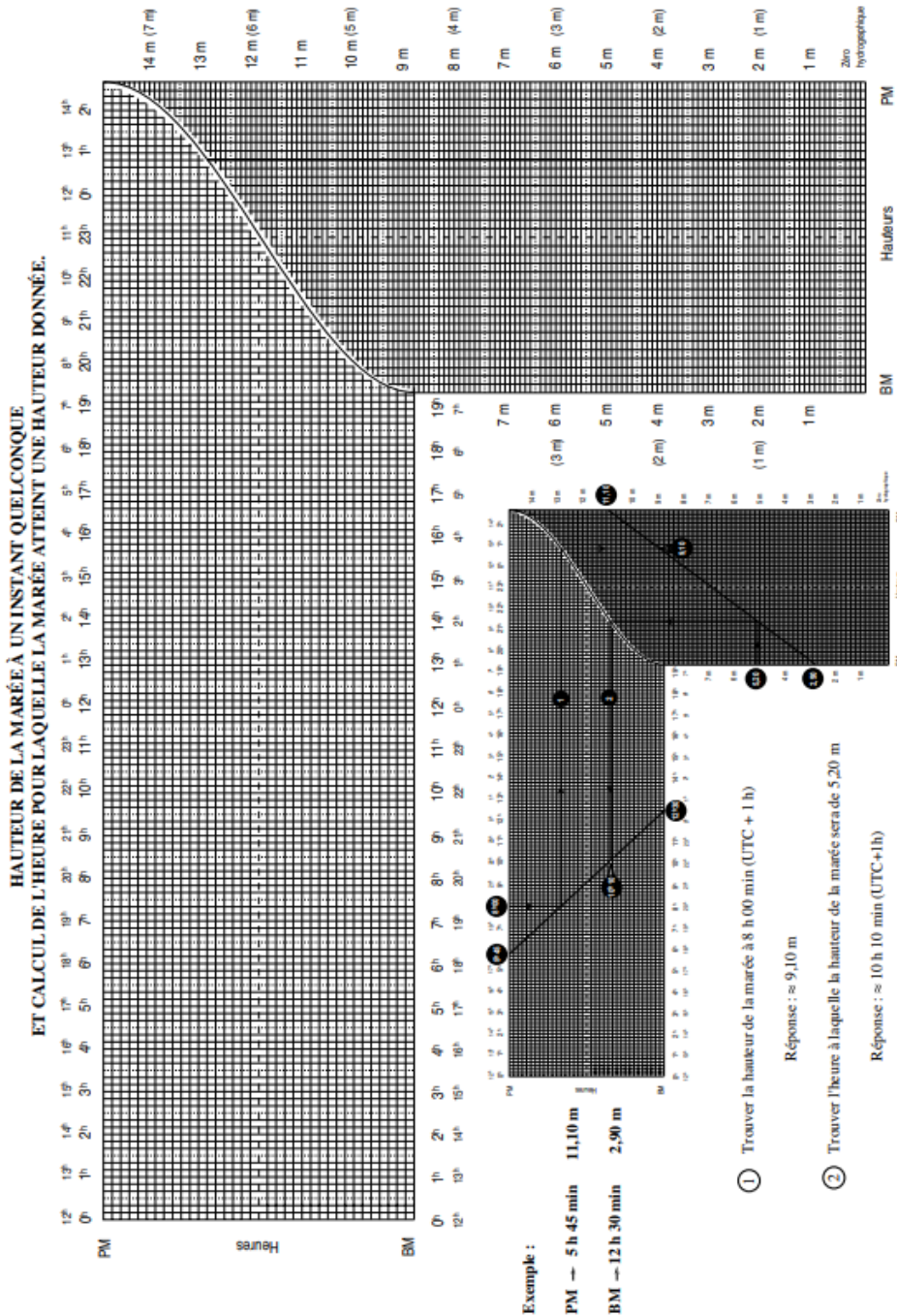
*La copie rendue ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, il convient de s'abstenir de signer ou d'identifier le document.*

NUMERO DE PLACE :

NE RIEN INSCRIRE AU DESSUS DE CETTE LIGNE (sauf n° de place)

### ANNEXE À COMPLÉTER 1

Document à rendre avec la copie d'examen



27.2.B. — Hauteur de la marée à un instant quelconque.