

**Capitaine 200**

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

**Durée : 1 h 30 min**

-----

**1<sup>re</sup> QUESTION (valeur = 3)**

1 (valeur = 2)

La variation d'un compas magnétique est soumise à deux influences nommées déclinaison et déviation.

Expliquer la relation de calcul qui existe entre variation, déclinaison et déviation en précisant ce que représente chaque terme.

2 (valeur = 1)

Lister les précautions à prendre au voisinage du compas magnétique.

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

1 (valeur = 1)

Expliquer l'influence de la pression atmosphérique sur les hauteurs d'eau calculées à partir de l'annuaire des marées diffusé par le SHOM et estimer les corrections à apporter.

2 (valeur = 0,5)

Décrire l'influence d'un vent venant de la terre sur les prévisions de hauteur d'eau.

3 (valeur = 2,5)

Donner le coefficient correspondant aux cinq situations suivantes :

- a) marées de morte-eau la plus faible ;
- b) marées de morte-eau moyenne ;
- c) marées moyennes ;
- d) marées de vive-eau moyenne ;
- e) marée extraordinaire de vive-eau d'équinoxe.

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

1 (valeur = 1)

Expliquer le type d'informations contenues dans le grand catalogue édité par le SHOM.

2 (valeur = 1)

Expliquer le type d'informations contenues dans les Instructions Nautiques éditées par le SHOM.

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

1 (valeur = 1)

Définir la loxodromie.

2 (valeur = 4)

Au départ du port d'Olbia en Sardaigne dont les coordonnées géographiques sont :

$\varphi = 40^{\circ}55,7'N$  et  $G = 009^{\circ}31,2'E$ ,

vous suivez un cap compas au  $053^{\circ}$ . La déclinaison de la carte indique  $2^{\circ}10'W$  et la déviation du compas magnétique à ce cap est de  $+2^{\circ}$ . Vous suivez ce cap à la vitesse de 13,5 nœuds pendant 7 heures. Le courant est négligeable.

**Comité national de sélection des sujets 2830 P1 1.doc**

2.1 (valeur = 1)

Calculer la route fond suivie.

2.2 (valeur = 1)

Calculer la distance parcourue.

2.3 (valeur = 2)

Calculer les coordonnées géographiques du point d'arrivée.

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

1 (valeur = 2)

1.1 (valeur = 1)

Décrire l'aspect d'un nuage de type stratus.

1.2 (valeur = 1)

Citer un phénomène météorologique pouvant arriver avec ce type de nuage.

2 (valeur = 2)

2.1 (valeur = 1)

Décrire l'aspect d'un nuage type cumulonimbus.

2.2 (valeur = 1)

Citer un phénomène météorologique pouvant arriver avec ce type de nuage.

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

Indiquer les précautions particulières à prendre pour une navigation par visibilité réduite.

*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.*