BP polyvalent **2024**

Baccalauréat professionnel - Polyvalent navigant pont/machine

E371 Navigation au niveau capitaine 200 (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)

PLANIFICATION DE TRAVERSÉE

1. (valeur = 1)
   Citer le document nautique destiné aux navigateurs dans lequel se trouvent des informations à propos du pilotage et des règlementations pour accéder à un port.

2. (valeur = 1)
   À partir de la position 48°00,0’ N / 005°00,0’ W, un navire fait route au sud vrai (180°) à la vitesse de 12 nœuds pendant 5 heures.
   Calculer les coordonnées du point d’arrivée.

3. (valeur = 1)
   À partir de la position 48°00,0’N / 005°00,0’W, un navire fait route à l’ouest (270°) à la vitesse de 12 nœuds pendant 5 heures.
   Calculer les coordonnées du point d’arrivée.

2e QUESTION (valeur = 6)

INSTRUMENTS DE NAVIGATION

1. (valeur = 1)
   En cours de navigation, le loch à hélice indique une vitesse de 3 nœuds et le GPS indique une vitesse (SOG) de 5 nœuds.
   Expliquer cette différence.

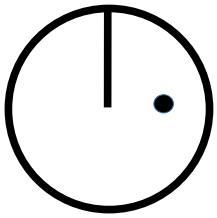
2. (valeur = 1)
   En cours de navigation, le compas magnétique indique un cap de 045° et le GPS indique une route (COG) au 060°.
   Expliquer cette différence.

Tourner la page

3. (valeur = 1)

   Un compas gyroscopique indique un cap vrai au 270°.

   Le radar est configuré en mode HEAD UP et affiche l'image suivante :



   Dessiner la représentation de la même situation en mode NORTH UP.

4. (valeur = 1)

   Expliquer comment évaluer un risque de situation rapprochée avec un autre navire à l'aide d'un radar qui ne dispose pas d'un système ARPA d'aide au pointage automatique (Automatic Radar Plotting Aid).

5. (valeur = 2)

   Sur un schéma, faire apparaitre les quatre informations suivantes :

   - profondeur ;
   - profondeur sous quille ;
   - tirant d'eau ;
   - pied de pilote.

Tourner la page

3e QUESTION (valeur = 6)

REGLE DE BARRE, BALISAGE, SIGNALISATION ET TENUE DU QUART

1. (valeur = 1)
   Citer les feux qui permettent d'identifier de manière formelle :
   - un navire à capacité de manœuvre restreinte ;
   - un chalutier en action de pêche.

2. (valeur = 1)
   Vous faites route au sud et apercevez devant vous une balise présentant deux cônes noirs opposés par la pointe.

   2.1. (valeur = 0,5)
   Identifier la balise et décrire ses couleurs et son feu.

   2.2. (valeur = 0,5)
   Indiquer la manœuvre à effectuer pour éviter le danger.

3. (valeur = 1)
   Vous gouvernez un chalutier en opération de pêche et vous observez sur l'avant bâbord un navire à propulsion mécanique dont le relèvement est constant.
   Décrire la réaction attendue.

4. (valeur = 1)
   Vous gouvernez un navire à propulsion mécanique dans la brume. Le matelot placé en veille à l'extérieur vous signale entendre un son de moteur sur votre avant alors qu'aucun écho n'apparait sur votre radar.
   Décrire la réaction attendue.

5. (valeur = 2)
   Citer quatre circonstances qui nécessitent que le responsable du quart prévienne le commandant en passerelle.

Tourner la page

4e QUESTION (valeur = 2)

MANOEUVRE

1. (valeur = 1)
   Indiquer la longueur de chaine à disposer lors d'une opération de mouillage en précisant les critères qui doivent être pris en compte pour décider de cette longueur.

2. (valeur = 1)
   Indiquer les alarmes pouvant être activées sur deux des instruments électroniques de navigation lorsque le navire est au mouillage.

5e QUESTION (valeur = 3)

METEOROLOGIE

1. (valeur = 1,5)
   Expliquer à l'aide d'un schéma le phénomène de brise thermique diurne.

2. (valeur = 1,5)

   2.1. (valeur = 1)
   Définir le point de rosée en précisant les paramètres dont il dépend.

   2.2. (valeur = 0,5)
   Indiquer les paramètres à surveiller à bord d'un navire pour évaluer le risque d'apparition de brouillard.