

Mécanicien 750 kW

M1-2 Conduite machine

Durée : 2 heures.

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout matériel électronique (y compris la calculatrice) est rigoureusement interdit.

1^{re} QUESTION (valeur = 20)

Vous êtes chef mécanicien sur un navire équipé d'un moteur diesel 6 cylindres en ligne développant une puissance de 750 kW. Sa vitesse de rotation en route libre est de 750 tr.min⁻¹.

La production d'électricité du bord est assurée par deux groupes électrogènes.

Lors d'une traversée, navire en route libre, l'alarme « température haute eau douce » se déclenche, quelques instants après, le moteur principal réduit automatiquement à 520 tr.min⁻¹.

Dans un rapport adressé au service technique, exposer :

- les circonstances de l'avarie ;
- les mesures immédiatement prises ;
- les recherches entreprises ;
- les travaux entrepris pour revenir à la situation normale ;
- les propositions pour éviter qu'un tel incident ne se reproduise.

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 vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.

La copie que vous rendrez ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de signer ou de l'identifier.