

Concours : **INTERNE ET EXTERNE**
Section : **Mécanique navale**

EPREUVE N° 2

Installations de propulsion et auxiliaires

(Coefficient : 2 - Durée : 3 heures)

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : aucun

1^{re} QUESTION (valeur =6)

Moteur Diesel

Description des organes principaux fixes et mobiles.

Dans un moteur Diesel différents dispositifs assurent une étanchéité.

- les soupapes et ou les lumières ,
- la culasse,
- l'ensemble piston .

Montrer à l'aide de schémas, comment cette étanchéité est établie et exposer la traduction technologique des différentes contraintes de fonctionnement et de maintenance.

2^{me} QUESTION (valeur =3)

Moteur Diesel

Incidents de fonctionnement

Indiquer brièvement les causes de non départ d'un moteur Diesel de propulsion d'un navire de charge; en sachant que le moteur tourne librement quand il est entraîné par le vireur.

3^{me} QUESTION (valeur =4)

Moteur Diesel

Distribution et dispositifs de manœuvre.

Démarrage des moteurs.

Représenter le schéma de principe d'un circuit de lancement à l'air comprimé d'un moteur Diesel semi-rapide.

Préciser le rôle des appareils .

4^{me} QUESTION (valeur =3)

Installations à vapeur.

Incidents de fonctionnement

Donner les conséquences, les causes et les remèdes relatifs à une chute de vide au condenseur principal d'un navire à vapeur .

5^{me} QUESTION (valeur =4)

Auxiliaires

Appareil à gouverner hydraulique.

A l'aide de schémas décrire l'installation y compris celle du dispositif de commande dans le cas de safran entraîné par pots de presse ou par vérin rotatif.