



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DU LOGEMENT  
ET DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

# CONCOURS INTERNE ET EXTERNE D'OFFICIERS DE PORT SESSION 2014

## ÉPREUVE 1

### Étude de cas

(durée : 4 heures ; coefficient 3)

**Analyse de cas à partir d'un dossier documentaire pouvant comporter des graphiques, des données chiffrées ainsi que des éléments de législation. Ce dossier porte sur des problématiques liées au navire, à la sûreté et à la sécurité du navire, au port, à la sûreté et à la sécurité du port, au droit public et privé, au droit maritime et portuaire et peut se décliner en questions destinées à mettre le candidat en situation professionnelle.**

**Vous êtes l'adjoint au commandant de port d'un port maritime :**

- 1) Veuillez décrire l'organisation et les différents statuts des ports maritimes français.
- 2) Veuillez donner la composition et les principales missions des capitaineries.

**Le navire *Argo* est en difficulté au large des côtes françaises :**

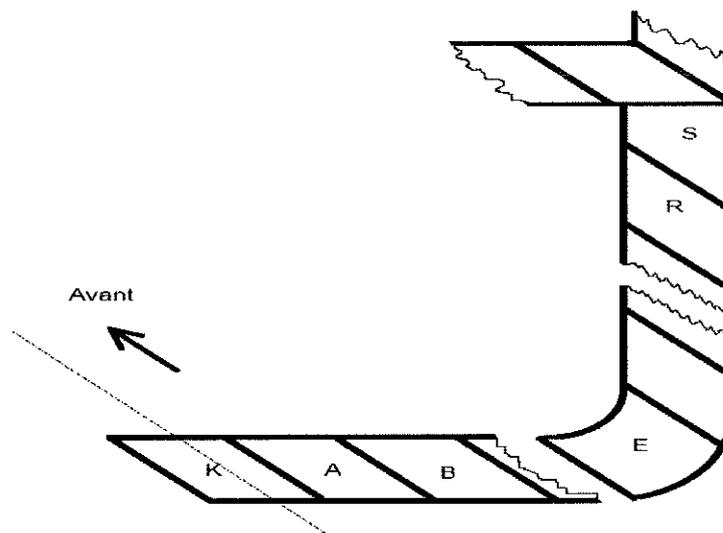
- 3) Sous quelles conditions le navire en difficulté peut-il accéder au port ?
- 4) Quels sont le rôle et la zone de compétence de la capitainerie ?
- 5) On donne en annexe 1 les éléments hydrostatiques d'un navire sans différence établis en eau de densité  $\rho = 1.025$  dont les caractéristiques sont :

- $L = 165.00$  m
- $Z_G = 7.56$  m
- $T_{AV} = 9.08$  m
- $T_{AR} = 10.18$  m

Calculer le déplacement du navire et la distance de son centre de gravité à la perpendiculaire arrière.

6) À marée basse, ce navire s'échoue sur une roche par un point de sa quille. Indiquer les mesures qui devraient être prises par le capitaine lors de l'échouement de son navire.

7) Le schéma ci-dessous représente la vue partielle du bordé de coque du navire, la tôle référencée "K" appartient à la virure de quille. Indiquer le nom des virures (exemple : "K : virure de quille") auxquelles appartiennent les tôles référencées : "A", "B", "E", "R", "S".



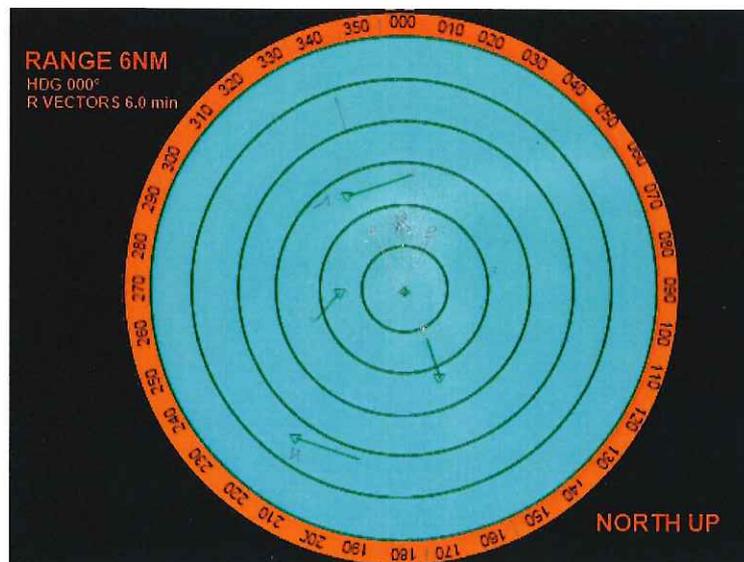
8) À la suite de l'échouement le navire ne prend pas de gîte et l'on ne constate pas de voie d'eau. On relève aussitôt les tirants d'eau suivant :

- $T_{AV} = 8,87$  m
- $T_{AR} = 10,18$  m.

Déterminer la hauteur d'eau nécessaire pour que le navire puisse se déséchouer par ses propres moyens, la poussée de la roche et la position du point d'échouage.

9) Après s'être déséchoué, le navire pénètre en eau de densité :  $\rho = 1.010$ . Déterminer les nouveaux tirants d'eau.

10) Alors qu'il est en haute mer par visibilité réduite, le chef de quart du navire observe la situation radar suivante (Nord en haut, navire porteur cap au Nord au centre de l'écran radar, vitesse 15 nœuds) :



En faisant un choix parmi les propositions ci-dessous, et en appliquant au mieux le Règlement international pour prévenir les abordages en mer (COLREG), indiquer ce que devrait être la manœuvre du navire porteur :

- Venir à droite de  $5^\circ$
- Venir à droite de  $25^\circ$
- Venir à gauche de  $5^\circ$
- Venir à gauche de  $25^\circ$
- Stopper et battre en arrière
- Maintenir son cap et sa vitesse

**Le navire en difficulté est autorisé à entrer au port, mais sa structure est fragilisée. Il doit par ailleurs faire l'objet d'une saisie conservatoire :**

- ✓ 11) Qu'est-ce qu'une saisie conservatoire ? Décrivez-en la procédure ainsi que le rôle de la capitainerie?
  
- ✓ 12) Pour des raisons d'exploitation, vous êtes obligé de déplacer le navire saisi, le pouvez-vous, si oui, sous quelles conditions?
  
- ✓ 13) Définir les 6 créances privilégiées telles que définies par l'article L 5114-8 du code des transports en les classant par ordre décroissant de privilège.
  
- ✓ 14) Quels sont les équipements et moyens de lutte contre les sinistres disponibles dans les ports ?

## Annexe 1 - Table hydrostatique<sup>1</sup>

T (m)	P (t)	V (m <sup>3</sup> )	X <sub>B</sub> (m)	X <sub>F</sub> (m)	Z <sub>m</sub> (m)	Z <sub>M</sub> (m)	Z <sub>B</sub> (m)
9,00	26 647,7	25 997,8	85,430	81,583	9,343	217,076	4,663
9,10	26 975,4	26 317,5	85,383	81,448	9,355	216,364	4,716
9,20	27 304,1	26 638,1	85,334	81,313	9,367	215,679	4,769
9,30	27 633,8	26 959,8	85,285	81,178	9,380	215,020	4,823
9,40	27 964,4	27 282,3	85,236	81,045	9,394	214,387	4,875
9,50	28 298,4	27 608,2	85,184	80,833	9,410	214,478	4,929
9,60	28 631,5	27 933,2	85,132	80,689	9,427	213,993	4,983
9,70	28 965,7	28 259,2	85,080	80,552	9,445	213,461	5,037
9,80	29 301,1	28 586,4	85,028	80,419	9,463	212,905	5,090

### Glossaire :

$\varpi$  : densité du liquide porteur

L : longueur du navire entre perpendiculaires

P : déplacement

T : tirant d'eau

T<sub>AR</sub> : tirant d'eau arrière

T<sub>AV</sub> : tirant d'eau avant

V : volume de carène

X<sub>B</sub> : distance du centre de carène rapportée à la perpendiculaire arrière

X<sub>F</sub> : distance du centre de gravité de la flottaison rapportée à la perpendiculaire arrière

Z<sub>G</sub> : distance du centre de gravité rapportée à la ligne d'eau "0"

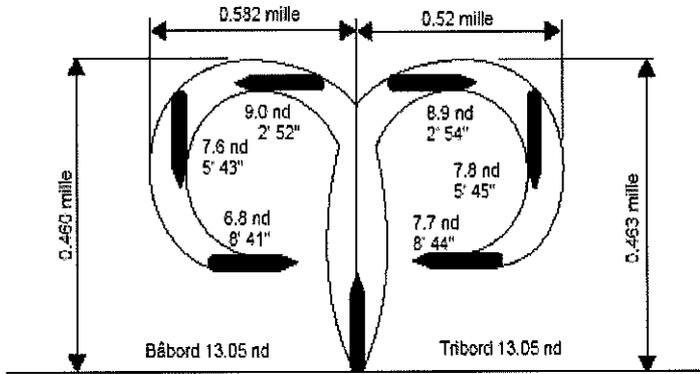
Z<sub>M</sub> : distance métacentrique longitudinale rapportée à la ligne d'eau "0"

Z<sub>m</sub> : distance métacentrique transversale rapportée à la ligne d'eau "0"

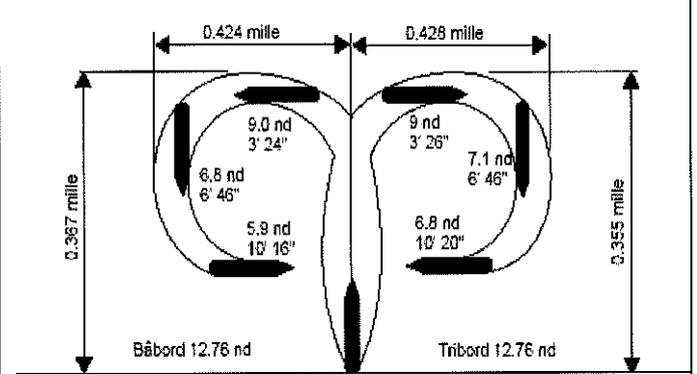
<sup>1</sup> D'après "Les cahiers maritimes – Calculs de stabilité" (Fouliard / Krieger)

## Annexe 2 - Courbes de giration du navire

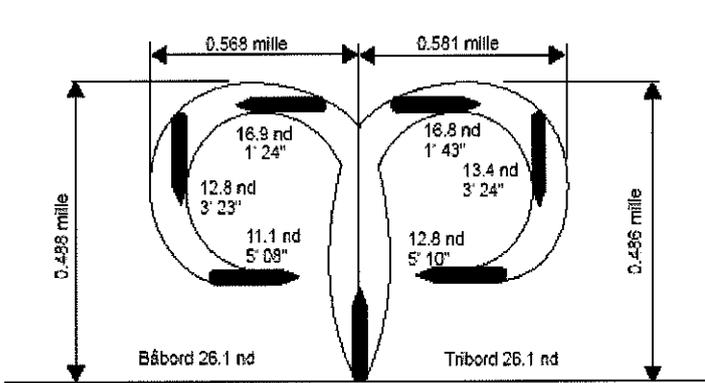
Navire sur ballast, angle de barre Max  
 Avant demi, 53 tr / min



Navire chargé, angle de barre Max  
 Avant demi, 53 tr / min



Navire sur ballast, angle de barre Max  
 Route libre, 104 tr / min



Navire chargé, angle de barre Max  
 Route libre, 104 tr / min

