



MINISTÈRE DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

MINISTÈRE DE LA COHÉSION DES
TERRITOIRES

CONCOURS POUR LE RECRUTEMENT D'OFFICIERS DE PORT ADJOINTS SESSION 2018

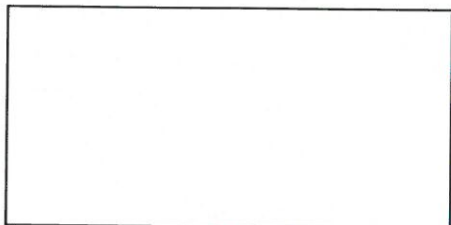
ÉPREUVE 1

**Analyse de cas à partir d'un dossier documentaire pouvant comporter
des graphiques, des données chiffrées ainsi que des éléments de
législation**

(durée : 4 heures ; coefficient 3)

NUMERO IDENTIFICATION :

Ce dossier comporte 8 pages y compris celle-ci



Pour l'ensemble de l'épreuve, il est précisé aux candidats :

- qu'en absence de consigne spéciale, les réponses attendues sont des réponses courtes ;
- qu'une attention particulière devra être portée par les candidats sur la lisibilité de leur écriture ;
- que l'ordre des questions peut ne pas être respecté, cependant chaque réponse devra être précédée du numéro de la question.

A – Pollution atmosphérique, Réglementation Marpol, Sécurité (5 points)

Un navire vient d'accoster dans le port d'Ajaccio. Il doit rester 12 heures à quai. Une fumée noire s'échappe de sa cheminée.



Q1) Quels sont les appareils qui peuvent générer des fumées sur un navire à quai ?

Q2) Pourquoi un navire fume-t-il noir pendant les manœuvres d'accostage ou d'appareillage ?

Q3) Quelle est la réglementation en vigueur pour diminuer la pollution atmosphérique des navires ? Existe-t-il des zones maritimes plus protégées que d'autres ?

Q4) Quelle réglementation plus contraignante doit s'appliquer le 1^{er} janvier 2020 ?

Q5) Quels dispositifs existent-ils pour réduire les émissions de soufre (SOx), d'oxyde d'azote (NOx), de particules fines, ou de gaz à effet de serre (comme le CO₂) des fumées de navire ?

Q6) La presse maritime voit le gaz comme un carburant d'avenir pour les navires. Qu'en est-il sur la réduction des polluants dans le cas de l'utilisation du gaz comme carburant (SOx, NOx, CO₂, Particules fines) ?

Q7) A quel état physique est stocké ce gaz carburant ? Quel est son nom ? Donner la température et la pression dans les citernes de stockage .

Q8) Faire une coupe d'une cuve à membrane, en montrant comment l'isolation thermique est réalisée avec la coque du navire. Donner approximativement l'épaisseur de la membrane.

Q9) Connaissez-vous des compagnies maritimes françaises qui ont des projets de construction de navires dont le carburant sera du gaz ?

Q10) Citez les différents modes d'avitaillement projetés.

Q11) Dans le cas d'un avitaillement par barge, quelles mesures pensez-vous nécessaires pour assurer le chargement du gaz avec une sécurité optimale ?

Q12) Que pensez-vous de l'utilisation du gaz carburant sur les navires à passagers ?

B – Bathymétrie et Dragage (2 points)

Des travaux de dragage succincts ont été réalisés le long d'un quai. La bathymétrie ne sera réalisée que dans une semaine. Le commandant du port vous charge de vérifier que la sonde est au moins à -7 mètres par rapport au zéro des cartes, car il a besoin du quai rapidement et ne peut attendre la réalisation des levées bathymétriques.

Vous relevez à 9 h une profondeur de -7,25m au point le plus haut. La pression atmosphérique est de 1003 Hpa.

La courbe de marée est la suivante :

H en mètres

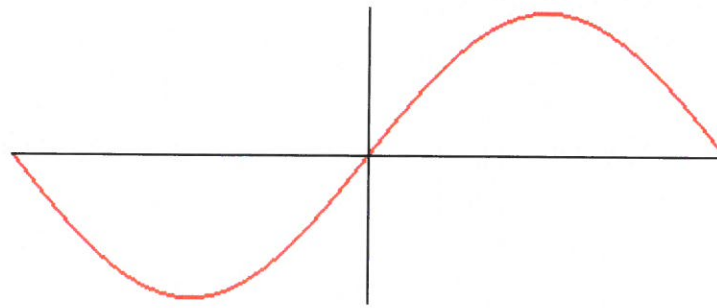
0,60

0,55

0,50

0,45

0,40



Heures

23h 0h 1h 2h 3h 4h 5h 6h 7h 8h 9h 10h 11h

Q13) Quelle est la sonde par rapport au zéro des cartes du point le plus haut que vous avez relevé ?

Un navire doit faire escale à ce quai, avec un tirant d'eau maxi de 6,80 m. Qu'en pensez-vous ? Les fonds sont sableux.

Q14) Citez toutes les méthodes de dragage que vous connaissez.

C – Épaves maritimes, navires abandonnés (3 points)



Vous êtes lauréat du concours et major de votre promotion d'officier de port adjoint. Vous avez choisi comme affectation un port de méditerranée. Le commandant de ce port est en longue maladie et vous êtes nommé commandant par intérim, car vous êtes le seul officier de port du port. Vous avez un auxiliaire de surveillance sous vos ordres.

Dès votre prise de fonction, l'Autorité portuaire vous demande de trouver une solution concernant l'épave d'un navire qui encombre le port depuis des années. Le navire est échoué et présente aujourd'hui un danger de dislocation. Le port d'attache de La Valette figure sur sa poupe.

Q15) Donner la définition d'une épave maritime.

Q16) Quelle est la différence entre une épave et un navire abandonné ?

Q17) De quel service de l'État vous rapprochez-vous pour faire constater que ce navire est devenu une épave ?

Q18) Quelle est la procédure administrative que vous allez appliquer pour tenter de se débarrasser de cette épave ?

Q19) Sachant que le prix pour démanteler cette épave est très supérieur à la valeur de son poids en ferraille, à quel type d'entrave allez vous être confronté ?

D – Structure du navire – sécurité navire (2 points)

Vous êtes officier de port adjoint dans le même port décentralisé méditerranéen. Une nouvelle compagnie souhaite établir une ligne directe vers la côte d'Afrique du Nord. Ainsi elle a acquis un nouveau navire roulier à passagers.

Lors d'une ronde sur les quais, vous apercevez pour la première fois le navire.

Q20) Vous placerez sur l'annexe fournie (à identifier avec votre identifiant, et à rendre avec votre copie) les éléments suivants :

a : écuier
d : safran

b : pont de franc-bord
e : bulbe

c : œuvres vives
f : bossoirs

Q21) Décrivez le rôle d'équipage typique d'un navire roulier à passagers.

Q22) Quelles sont les grandes familles de détecteurs incendie que l'on trouve à bord d'un navire roulier à passagers ?

E – Sûreté navire et portuaire (2 points)

Q23) Quelle est la première mesure de sûreté navire facilement constatable que l'on doit voir sur un tel navire ?

Q24) Ce navire vient tout juste d'arriver du chantier avec un certificat de sûreté provisoire. Quel service de l'État va délivrer le certificat définitif, sachant que ce navire bat pavillon français ? Quelle direction d'administration centrale est responsable de la sûreté navire ?

Q25) Toujours officier de port adjoint au même port, vous recevez via le guichet unique portuaire (GUP) l'ensemble des informations concernant le navire ROSBERG battant pavillon espagnol, qui doit arriver dans 36 h.

Après avoir expliqué succinctement ce qu'est le guichet unique portuaire (GUP), vous expliquerez quelles informations vous analysez sur la pré-arrival form ?

Q26) L'officier de port étant absent, vous réalisez vous-même l'analyse de la pré-arrival form. Que feriez vous, si lors de l'analyse de cette pré-arrival form, vous détectez une anomalie ?

F – Exercice de stabilité (3 points)

Un bateau est à quai avec les caractéristiques suivantes :

- déplacement : 220 tonnes
- rayon métacentrique : 1,50 m.

Il remplit de gasoil le ballast de 2 tribord (12 tonnes) dont le centre de gravité est à 3 mètres en dessous de la flottaison et à 2 mètres du plan longitudinal.

Q27) Calculer le module de stabilité transversale avant remplissage.

Q28) Calculer le module de stabilité transversale après remplissage.

Q29) Calculer la gîte prise par le navire après remplissage.

G – Question de droit (3 points)

Vous êtes affecté au port de Bayonne. Une délégation de responsables portuaires étrangers vous interroge sur les différentes organisations administratives des ports maritimes français (métropole et Outre-Mer).

Q30) Précisez quelles sont les différentes organisations administratives des ports maritimes français ?

Q31) Quelle est l'organisation administrative du port de Bayonne ?

Annexe I à rendre avec votre copie :

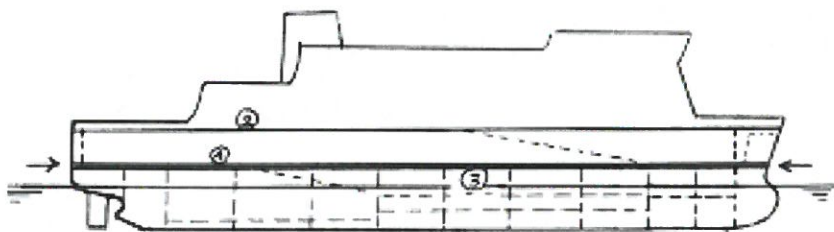


figure 1





SINGLE WINDOW

SHIP PRE-ARRIVAL SECURITY INFORMATION FORM - ISPS

Security information

Does the ship have a valid International Ship Security Certificate (ISSC) ?		If no, why not ?	
Issued by		Name of Administration or RSO	
ISSC type		Expiry date	
Does the ship have an approved SSP on board ?			
Security level at which the ship is currently operating			
Is there any security-related matter you wish to report ?		Provide details	

CSO name and 24 hour contact details

Given name		Phone	
Family name		Fax	
		Email	

Last 10 calls at port facilities in chronological order (most recent call first)

Note : Did the ship take any special or additional security measure, beyond those in the approved SSP ? If yes, indicate the special or additional security measures taken by the ship in this column.

Nr	Date of arrival	Date of departure	Port	Port facility (GISIS)	Security level	Special or additional security measures taken by the ship
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Ship-to-ship activities which were carried out during the last 10 calls at port facilities listed above in chronological order (most recent first)

Note : Have the ship security procedures specified in the approved SSP been maintained during each of these ship-to-ship activities ? If No, please provide details of the security measures applied in lieu.

Nr	Date from	Date to	Location	Latitude dd°mm'ss"N/S	Longitude ddd°mm'ss"E/W	Ship-to-ship activity	Security measures applied in lieu
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

