

**Officier électrotechnicien - Complément BTSM MASEN**

**NE2 – Développement durable**

**Durée : 30 minutes**

-----

**1<sup>re</sup> QUESTION (valeur = 9)**

1 (valeur = 3)

Relever sur votre copie parmi, les propositions suivantes, les trois lettres correspondant aux causes de l'apparition du roulis paramétrique :

- A – Longueur de la houle voisine de la longueur du navire.
- B – Navire prenant la houle par le travers.
- C – Forme de coque à bordé vertical au milieu et fort dévers à l'avant et l'arrière.
- D – Longueur faible du navire par rapport à sa largeur.
- E – Forme de coque sans bouchain et quilles antiroulis peu développées.
- F – Important tirant d'eau.

2 (valeur = 3)

Nommer trois technologies (ou axes de développement) permettant d'économiser de l'énergie à bord des navires marchands.

3 (valeur = 3)

Relever sur votre copie, parmi les propositions suivantes, les trois lettres correspondant aux stratégies pour éviter la perte de conteneurs en mer d'un navire :

- A – Privilégier le routage du navire en fonction des conditions météorologiques prévisibles.
- B – Développer des plans de récupération des conteneurs perdus en mer.
- C – Respecter les instructions présentes dans le manuel d'assujettissement de la cargaison.
- D – Reprendre le saisissage avant l'annonce d'un coup de vent.
- E – Avoir une forte stabilité du navire.
- F – Placer les conteneurs lourds en haut de pile pour la stabiliser.

**2<sup>e</sup> QUESTION (valeur = 4)**

1 (valeur = 1)

Nommer un Code français encadrant le statut d'Aire Marine Protégée.

2 (valeur = 3)

Citer succinctement trois principes permettant l'élaboration d'un « navire écologique » ou « *Green ship* ».

**3<sup>e</sup> QUESTION (valeur = 3)**

Dans toute cette question, on se place dans le cadre d'installations industrielles ou prototypiques produisant de l'électricité à partir des diverses énergies marines renouvelables.

Nommer trois types d'énergie marine renouvelable exploitables.

4<sup>e</sup> QUESTION (valeur = 4)

*Un extrait de la réglementation des activités maritimes au sein et aux approches immédiates du parc éolien en mer du banc de Guérande est fourni en Annexe 1 support.*

Vous embarquez à bord d'un navire sans passager ayant pour caractéristiques :

- Longueur hors tout de 32 m.
- Jauge de 450 UMS.

Ce navire est en approche immédiate du parc éolien en mer du banc de Guérande.

1 (valeur = 1)

Indiquer l'instrument juridique utilisé pour réglementer les activités maritimes au sein et aux approches immédiates du parc éolien en mer du banc de Guérande.

2 (valeur = 1)

Citer l'autorité établissant la réglementation des activités maritimes au sein et aux approches immédiates du parc éolien en mer du banc de Guérande.

3 (valeur = 1)

Indiquer, sans aucune justification, si le navire sur lequel vous embarquez est autorisé à naviguer à plus d'un mille de la zone réglementée.

4 (valeur = 1)

Indiquer, sans aucune justification, si le navire sur lequel vous embarqué est autorisé à naviguer à cent mètres de la zone réglementée.

*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.*

**ANNEXE SUPPORT 1  
NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**



**PRÉFET  
MARITIME  
DE L'ATLANTIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Préfecture maritime de l'Atlantique  
Division « Action de l'État en mer »**

Brest, le 17 mai 2023  
N° 2023/069

**ARRÊTÉ**

Réglémentant les activités maritimes au sein et aux approches immédiates du parc éolien en mer du banc de Guérande

Le préfet maritime de l'Atlantique,

Vu le code des transports, notamment les articles L5242-2 ;

Vu le code pénal, notamment les articles 131-13 et R 610-5 ;

Vu le code rural et de la pêche maritime ;

(...)

**Article 4 - navigation autour de la zone réglementée**

Autour de la zone réglementée, la navigation est interdite :

- à moins de 2 milles pour les navires de jauge supérieure à 500 UMS ;
- à moins de 500 mètres pour les navires à passagers non autorisés au titre de l'article 7 du présent arrêté ;
- à moins de 200 mètres pour les navires de longueur hors tout de plus de 25 mètres et de moins de 500 UMS.

(...)

Le vice-amiral d'escadre Olivier Lebas  
préfet maritime de l'Atlantique,