

## EXERCICE DE CALCULS DE MARÉE, TYPE EXAMEN - III –énoncé problème 13

Les problèmes suivants sont des exemples des quatre types de questions qui seront posées aux candidats.

Pour chaque question, quatre réponses sont proposées dont une seule est correcte. Les trois autres réponses fausses proviennent des erreurs les plus fréquemment commises. Le candidat doit résoudre trois de ces quatre problèmes pour réussir cette partie de l'examen.

Ces exercices sont conformes au "Recueil de questions" du CCS.

Les extraits des ouvrages nautiques nécessaires ont été reproduits avec l'autorisation N° 732/97 du Service Hydrographique et Océanographique de la Marine, France.

*(L'heure légale est modifiée en Europe le dernier Dimanche de mars à 02-00 TU+1 en ajoutant 1 heure et le dernier Dimanche d'octobre à 03-00 TU+2 en retranchant 1 heure)*

### Question 1

1 point

Vendredi 2 janvier 1998 à 12-15 TU+1, par mer calme, au large de Cherbourg, le sondeur dont l'émetteur est à 0,80 m sous la flottaison indique une profondeur de 30,3 m.

Quelle est la sonde qui devrait figurer sur la carte à cet endroit (profondeur à partir du zéro de la carte) ?

*Calculez la hauteur au moment de l'événement par MZI, un diagramme de sinuséide, le nomogramme de l'Annuaire des Marées ou par la règle des douzièmes.*

- |                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| A entre 24 et 26 | B entre 5 et 6               |
| C entre 30 et 31 | D entre <u>6</u> et <u>7</u> |

### Question 2

1 point

Samedi 25 avril 1998, à environ 7 heures (heure légale d'été), nous naviguons près des Iles Saint-Marcouf (49-39N 1-08W). Nous voulons passer sur un haut-fond coté 2. Notre bateau a un tirant d'eau de 1,85 m, pied de pilote 0,5 m.

A partir de quelle heure (heure légale d'été) pouvons-nous passer en sécurité ?

*Déterminez les corrections d'heure et de hauteur pour le port rattaché en ne tenant compte que du coefficient de la marée à Brest.*

*Calculez l'heure à laquelle il y a la hauteur d'eau nécessaire par MZI, un diagramme de sinuséide, le nomogramme de l'Annuaire des Marées ou par la règle des douzièmes.*

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| A entre 06-02 et 06-15 TU+2 | B entre 07-03 et 07-27 TU+2 |
| C entre 08-38 et 08-52 TU+2 | D entre 07-03 et 07-27 TU+1 |

## III/2 Examen Marées

### Question 3

1 point

Mercredi 03 juin 1998, près de Flamanville (49-32N 1-53W), nous traversons la ligne isobathe de 20 m à 04-15 TU+2 (heure légale d'été). L'émetteur du sondeur est à 0,8 m sous l'eau.

Quelle sera l'indication du sondeur ?

*Déterminez les corrections d'heure et de hauteur pour le port rattaché en ne tenant compte que du coefficient de la marée à Brest.*

*Calculez la hauteur au moment de l'événement par MZI, un diagramme de sinusöide, le nomogramme de l'Annuaire des Marées ou par la règle des douzièmes.*

A entre 20,0 et 21,0 m

B entre 7,0 et 7,75 m

C entre 25,2 et 26,4 m

D entre 23,0 et 24,1 m

### Question 4

1 point

Lundi 09 novembre 1998, nous prenons un mouillage forain près de Goury (49-43 1-57W) à 01-40 TU+1. Le bateau a un tirant d'eau de 1,75 m, pied de pilote 0,6 m.

Quelle doit être la profondeur minimale de l'eau au moment du mouillage à 01-40 TU+1, pour ne pas échouer à la prochaine basse mer ?

*Choisissez la correction d'heure pour le port rattaché selon que l'heure de PM ou BM est à  $\pm 2$  heures d'une PM ou BM de VE ou ME typique du port principal, sinon la moyenne des corrections.*

*Déterminez la correction de hauteur pour le port rattaché par interpolation entre les corrections de VE ou ME pour les hauteurs de PM ou BM en VE ou ME typique du port principal, et la hauteur actuelle de PM ou BM au port principal.*

*Vous pouvez toutefois procéder aux corrections de la manière habituelle.*

*Calculez la hauteur au moment de l'événement par MZI, par un diagramme de sinusöide, le nomogramme de l'Annuaire des Marées ou par la règle des douzièmes.*

A entre 11,35 et 11,70 m

B entre 2,35 et 3,00 m

C entre 3,65 et 4,05 m

D entre 5,45 et 6,15 m

Solutions: 1A 2B 3C 4D