Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du CAP Maritime, veuillez visiter :
capmaritime.fr/annales-sujets-et-corriges

Navigation au niveau matelot

Session 2025

Code sujet **0755CAPmE36** 2 heures

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Se repérer dans le corrigé

1re QUESTION — Cap au compas, variation, cap vrai et route surface
3 réponses • PDF source, p. 2

2e QUESTION — Calculs de marée
5 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 3

3e QUESTION — Marque de jour et feux de navigation d'un chalutier
2 réponses • PDF source, p. 3

4e QUESTION — Marques de balisage
4 réponses • PDF source, p. 3

5e QUESTION — Nuages bas et fonction d'un anémomètre
2 réponses • PDF source, p. 4

6e QUESTION — Calculs de distance et de temps de navigation
2 réponses • PDF source, p. 4

7e QUESTION — Signification de signes sur une carte marine
2 réponses • PDF source, p. 4

« PDF source » désigne la page physique du fichier. Quand le pied de page est lisible, le numéro imprimé est indiqué entre parenthèses. Chaque réponse rappelle la consigne, explique la démarche et donne le résultat.

1re QUESTION

3 points

Cap au compas, variation, cap vrai et route surface

Question 1.

PDF source, p. 2

> Un navire suit un cap au compas Cc = 148°, la déclinaison est D = 12°E et la déviation est d = -3°. Calculer la variation (W).

On compte les directions Est positivement et les directions Ouest négativement. La variation est la somme algébrique de la déclinaison et de la déviation : $W = D + d$. Ici, $D = +12°$ (Est) et $d = -3°$ (Ouest).

RÉPONSE À RETENIR

$W = 12 + (-3) = 9°$. La variation est de **9° Est**.

Question 2.

PDF source, p. 2

> Un navire suit un cap au compas Cc = 148°, la déclinaison est D = 12°E et la déviation est d = -3°. Calculer le cap vrai (Cv).

Pour passer du cap compas au cap vrai, on ajoute algébriquement la déviation puis la déclinaison : $Cv = Cc + d + D$. On remplace par les valeurs de l'énoncé : $Cc = 148°$, $d = -3°$ et $D = +12°$ (Est).

RÉPONSE À RETENIR

$Cv = 148 + (-3) + 12 = 157°$. Le cap vrai est **157°**.

Question 3.

PDF source, p. 2

> Le vent souffle du Nord-Est (NE) et fait dériver le navire de 3°. Calculer la route surface (Rs).

Le cap vrai est $157°$. Le vent venant du Nord-Est souffle vers le Sud-Ouest. Cette direction se situe du côté tribord par rapport au cap suivi : la dérive indiquée de $3°$ est donc vers tribord. On l'ajoute au cap vrai pour obtenir la route surface.

RÉPONSE À RETENIR

$Rs = Cv + 3 = 157 + 3 = 160°$. La route surface est **160°**.

2e QUESTION

5 points

Calculs de marée

Question 1.

PDF source, p. 2

> L'annuaire des marées donne pour ce jour les indications suivantes, toutes corrections faites : BM à 10 h 12, 0,8 m ; PM à 16 h 36, 5,6 m. Déterminer la durée de la marée.

La marée considérée va de la basse mer (BM), à 10 h 12, à la pleine mer (PM), à 16 h 36. De 10 h 12 à 16 h 12, il s'écoule 6 h, puis encore 24 min jusqu'à 16 h 36. On peut aussi convertir les deux heures en minutes et calculer leur différence.

RÉPONSE À RETENIR

La durée de la marée montante est de **6 h 24 min**.

Question 2.

PDF source, p. 2

> L'annuaire des marées donne pour ce jour les indications suivantes, toutes corrections faites : BM à 10 h 12, 0,8 m ; PM à 16 h 36, 5,6 m. Déterminer l'heure marée.

L'heure marée est le sixième de la durée de la marée. La durée trouvée est de 384 min. On divise par 6 : le résultat est 64 min, soit 1 h 04 min.

RÉPONSE À RETENIR

L'heure marée est de **1 h 04 min**.

Question 3.

PDF source, p. 2

> L'annuaire des marées donne pour ce jour les indications suivantes, toutes corrections faites : BM à 10 h 12, 0,8 m ; PM à 16 h 36, 5,6 m. Déterminer le marnage.

Le marnage est la différence entre la hauteur de pleine mer et celle de basse mer. On soustrait donc la hauteur de BM, 0,8 m, à celle de PM, 5,6 m.

RÉPONSE À RETENIR

Le marnage est de **4,8 m**.

Question 4.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3

> Déterminer la valeur du douzième (1/12).

La valeur d'un douzième est le marnage divisé par 12. Avec un marnage de 4,8 m, on calcule 4,8 ÷ 12.

RÉPONSE À RETENIR

La valeur d'un douzième est de **0,4 m**.

Question 5.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3

> Déterminer la hauteur d'eau à 13 h 24 min.

De 10 h 12 à 13 h 24, il s’écoule 3 h 12 min, soit 192 min. Cela correspond à trois heures marée de 64 min chacune. En appliquant la règle des douzièmes pendant la marée montante, la hauteur augmente successivement de 1/12, 2/12 puis 3/12 du marnage. L’augmentation totale est donc de 6/12 du marnage, soit 6 fois 0,4 m. On ajoute cette hausse à la hauteur de BM, 0,8 m.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> À 13 h 24, la hauteur d’eau est de **3,2 m**.

3e QUESTION

2 points

Marque de jour et feux de navigation d'un chalutier

Question 1.

PDF source, p. 3

> Préciser la signification de cette marque de jour portée par un navire. La marque représentée est composée de deux formes noires rondes alignées en diagonale.

La figure montre deux parties circulaires noires alignées et reliées par une partie étroite : elles représentent les extrémités d'un cylindre noir, donc une seule marque de jour. Il ne s'agit pas de deux boules indépendantes.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Cette marque est le **cylindre noir signalant un navire handicapé par son tirant d'eau** : son tirant d'eau, par rapport à la profondeur disponible, limite sa capacité à s'écarter de sa route.

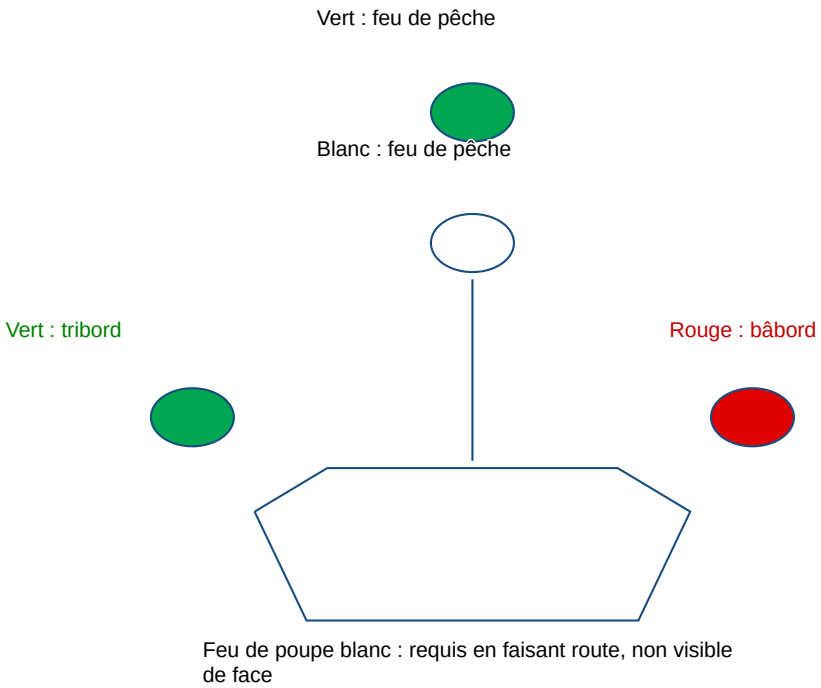
Question 2.

PDF source, p. 3

> Dessiner les feux de navigation en couleur d'un chalutier de moins de 50 m en action de pêche de nuit, avec erre, vue de face.

Un chalutier en action de chalutage montre de nuit deux feux visibles sur tout l'horizon, disposés verticalement : **vert au-dessus de blanc**. Puisqu'il a de l'erre, il montre aussi ses feux de côté et son feu de poupe. Vu de face, le feu de côté tribord est à gauche de l'image et le feu de côté bâbord à droite. Le feu de poupe, bien qu'exigé lorsque le navire fait route, n'est pas visible de face.

Chalutier en action de chalutage, faisant route — feux vus de face



RÉPONSE À RETENIR

Vu de face, représenter les feux de pêche **vert au-dessus de blanc**, le feu de côté **vert à gauche de l’image** (tribord) et le feu de côté **rouge à droite de l’image** (bâbord). Le navire porte également un feu de poupe blanc, qui n’est pas visible depuis cette vue.

4e QUESTION

4 points

Marques de balisage

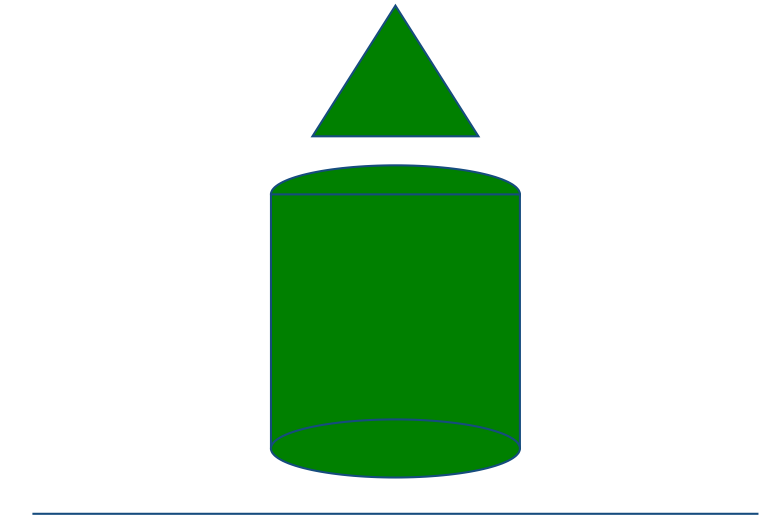
Question – marque latérale tribord (région A) ;

PDF source, p. 3

> Dessiner en couleur une marque latérale tribord (région A).

Démarche : en région A, la marque latérale tribord est verte. Son voyant est un cône vert dont la pointe est dirigée vers le haut. La forme du flotteur peut varier : le dessin proposé est schématique.

Marque latérale tribord — région A



Vert ; cône vert, pointe en haut

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Marque latérale tribord (région A) : marque verte, avec un voyant conique vert à pointe vers le haut.

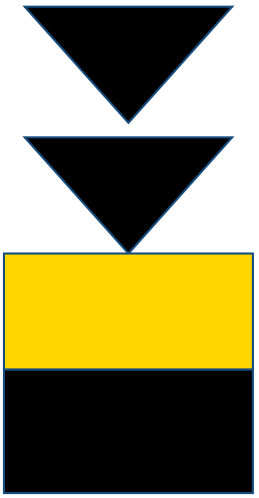
Question – marque cardinale Sud ;

PDF source, p. 3

> Dessiner en couleur une marque cardinale Sud.

Démarche : la marque cardinale Sud porte deux cônes noirs superposés, tous deux avec la pointe dirigée vers le bas. Son corps présente du jaune au-dessus du noir. Le dessin représente ces caractéristiques de jour ; aucun feu n’est demandé dans cette question.

Marque cardinale Sud



Jaune au-dessus du noir

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Marque cardinale Sud : deux cônes noirs pointes vers le bas ; corps jaune au-dessus et noir au-dessous.

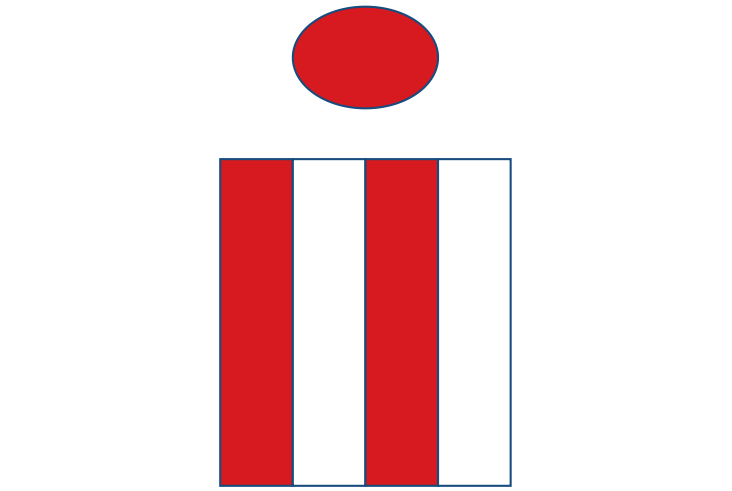
Question – marque d'eaux saines ;

PDF source, p. 3

> Dessiner en couleur une marque d'eaux saines.

Démarche : la marque d’eaux saines se reconnaît à son voyant sphérique rouge et à son corps à bandes verticales rouges et blanches. Elle indique des eaux navigables tout autour de la marque.

Marque d’eaux saines



Bandes verticales rouges et blanches ; voyant rouge sphérique

RÉPONSE À RETENIR

Marque d’eaux saines : bandes verticales rouges et blanches, voyant sphérique rouge ; eaux navigables tout autour.

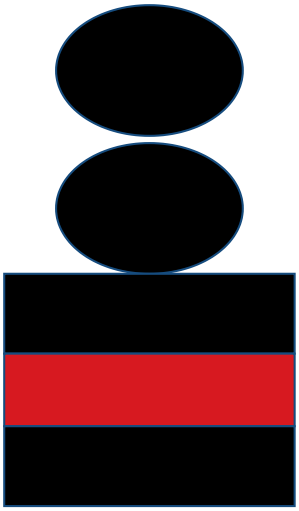
Question – marque de danger isolé.

PDF source, p. 3

> Dessiner en couleur une marque de danger isolé.

Démarche : la marque de danger isolé porte un voyant composé de deux sphères noires superposées. Son corps est noir avec une ou plusieurs bandes rouges horizontales. Elle signale un danger isolé autour duquel se trouvent des eaux navigables.

Marque de danger isolé



Corps noir à bande rouge ; deux sphères noires

RÉPONSE À RETENIR

Marque de danger isolé : corps noir avec une bande rouge horizontale et voyant constitué de deux sphères noires superposées.

5e QUESTION

2 points

Nuages bas et fonction d'un anémomètre

Question 1.

PDF source, p. 4

> Citer deux types de nuages de l'étage inférieur (nuages bas).

Les nuages de l’étage inférieur sont des nuages dont la base se trouve à faible altitude. On peut citer les stratus et les stratocumulus. Les nimbostratus sont également acceptables.

RÉPONSE À RETENIR

Deux types de nuages bas : **stratus** et **stratocumulus**.

Question 2.

PDF source, p. 4

> Décrire la fonction d'un anémomètre à bord d'un navire.

L’anémomètre mesure la vitesse du vent. À bord d’un navire en mouvement, l’appareil mesure généralement le vent apparent, c’est-à-dire le vent ressenti à bord. La direction du vent est donnée par une girouette ou par un appareil combinant les deux mesures.

RÉPONSE À RETENIR

Un anémomètre sert à **mesurer la vitesse du vent** à bord du navire.

6e QUESTION

2 points

Calculs de distance et de temps de navigation

Question 1.

PDF source, p. 4

> Un navire navigue à une vitesse de 12 nœuds. Calculer la distance en mille marin, parcourue en 2 h 30 min.

La distance parcourue se calcule avec la relation **distance = vitesse × durée**. Un nœud correspond à un mille marin par heure. Convertissons la durée en heures : 30 min = 30 ÷ 60 = 0,5 h, donc 2 h 30 min = 2,5 h. On calcule alors 12 × 2,5 = 30.

RÉPONSE À RETENIR

Le navire parcourt **30 milles marins** en 2 h 30 min.

Question 2.

PDF source, p. 4

> Un navire navigue à une vitesse de 12 nœuds. Calculer le temps qu'il mettra pour parcourir 72 milles marin.

Le temps se calcule avec la relation **temps = distance ÷ vitesse**. À 12 nœuds, le navire parcourt 12 milles marins par heure. On divise donc la distance demandée par la vitesse : 72 ÷ 12 = 6.

RÉPONSE À RETENIR

Le navire mettra **6 heures** pour parcourir 72 milles marins à 12 nœuds.

7e QUESTION

2 points

Signification de signes sur une carte marine

Question 1.

PDF source, p. 4

> Préciser la signification du premier signe représenté sur une carte marine.

Le signe représenté est celui d’une ancre. Sur une carte marine, il indique un mouillage ou une zone de mouillage selon le contexte de la carte. Il ne représente pas une épave.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Ancre : mouillage.**

Question 2.

PDF source, p. 4

> Préciser la signification du deuxième signe représenté sur une carte marine (le sigle « BY » apparaît sous le symbole).

Le sigle imprimé sous le signe est « BY », qui désigne une bouée jaune. Le symbole correspond donc à une bouée de cette couleur ; le signe et le sigle visibles ne suffisent pas à préciser davantage sa fonction.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **BY : bouée jaune.**

Sujet : https://formations.mer.gouv.fr/sites/default/files/2025-06/0755CAPmE36.pdf
© FormaV EI • Proposition de correction, distincte d'un corrigé officiel.

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.