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 2026

Code sujet **0815CAPmE36** 2 heures

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Se repérer dans le corrigé

1re QUESTION — Variation, cap vrai et route surface
3 réponses • PDF source, p. 2

2e QUESTION — Calcul de la hauteur d’eau par la règle des douzièmes
1 réponses • PDF source, p. 2

3e QUESTION — Marques de jour des navires
2 réponses • PDF source, p. 2

4e QUESTION — Feux d’un chalutier en pêche et lors du relevage de son engin
2 réponses • PDF source, p. 3

5e QUESTION — Manœuvres en visibilité réduite avec un navire détecté au radar
1 réponses • PDF source, p. 3

6e QUESTION — Identification et signification d’un pavillon
2 réponses • PDF source, p. 3

7e QUESTION — Bouée cardinale Ouest : représentation, marques de nuit et passage
3 réponses • PDF source, p. 3, PDF source, p. 4

8e QUESTION — Appareils de mesure météorologique
4 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

Variation, cap vrai et route surface

Question 1

PDF source, p. 2

> Un navire fait route au cap compas Cc = 270°. La déclinaison magnétique est D = 5° E ; la déviation du compas est d = + 2,5°. Déterminer la variation (W).

La variation compas est la somme algébrique de la déclinaison magnétique et de la déviation : $W = D + d$. On prend Est positif et Ouest négatif. La déclinaison vaut donc $+5°$ et la déviation, donnée $+2{,}5°$, est également Est.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> $W = 5° + 2{,}5° = +7{,}5°$. La variation est donc de **7,5° Est**.

Question 2

PDF source, p. 2

> Un navire fait route au cap compas Cc = 270°. La déclinaison magnétique est D = 5° E ; la déviation du compas est d = + 2,5°. Déterminer le cap vrai (CV).

Pour passer du cap compas au cap vrai, on applique successivement la déviation puis la déclinaison magnétique. Avec la convention Est positif, on ajoute les deux valeurs Est au cap compas.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> $CV = Cc + d + D = 270° + 2{,}5° + 5° = 277{,}5°$. Le cap vrai est **277,5°**.

Question 3

PDF source, p. 2

> Un navire fait route au cap compas Cc = 270°. La déclinaison magnétique est D = 5° E ; la déviation du compas est d = + 2,5°. Le navire subit une dérive de 4° bâbord (der = -4°), déterminer sa route surface (RS).

La route surface s'obtient en ajoutant algébriquement la dérive au cap vrai. La dérive de 4° bâbord est donnée dans l'énoncé comme $der = -4°$: elle se retranche donc du cap vrai trouvé à la question 2.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> $RS = CV + der = 277{,}5° + (-4°) = 273{,}5°$. La route surface est **273,5°**.

2e QUESTION

5 points

Calcul de la hauteur d’eau par la règle des douzièmes

Question 2e QUESTION

PDF source, p. 2

> L’annuaire des marées indique pour ce jour : PM : 07 h 15 H = 10, 30 m. BM : 13 h 27 H = 4, 30 m. Calculer la hauteur d’eau à 11 h 23 par la règle des douzièmes.

La marée descend de la pleine mer (PM) à la basse mer (BM). La durée entre 07 h 15 et 13 h 27 est de 6 h 12 min, soit 372 min. La règle des douzièmes divise cette durée en six intervalles égaux de 62 min.

De 07 h 15 à 11 h 23, il s’écoule 248 min, soit quatre intervalles de 62 min. Pour une marée descendante, la baisse cumulée au cours des quatre premiers intervalles est de 1 + 2 + 3 + 3 = 9 douzièmes du marnage.

Le marnage est la différence entre les hauteurs de pleine mer et de basse mer : 10,30 − 4,30 = 6,00 m. La baisse depuis la pleine mer vaut donc 9/12 × 6,00 = 4,50 m. On retranche cette baisse à la hauteur de pleine mer.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> À 11 h 23, la hauteur d’eau calculée par la règle des douzièmes est **5,80 m** : 10,30 − 4,50 = 5,80 m.

3e QUESTION

2 points

Marques de jour des navires

Question 1

PDF source, p. 2

> Décrire la marque de jour portée par un navire handicapé par son tirant d’eau.

La marque de jour réglementaire d’un navire handicapé par son tirant d’eau est un cylindre noir. Il doit être placé à l’endroit où il est le mieux visible.

RÉPONSE À RETENIR

Le navire porte un **cylindre noir**, placé à l’endroit où il est le mieux visible.

Question 2

PDF source, p. 2

> Décrire la marque de jour portée par un dragueur de mines.

La marque de jour du dragueur de mines se compose de trois marques sphériques noires. Leur disposition permet de les reconnaître : une boule est placée près de la tête du mât avant et les deux autres aux extrémités de la vergue avant.

RÉPONSE À RETENIR

Le dragueur de mines porte **trois boules noires** : une près de la tête du mât avant et une à chaque extrémité de la vergue avant.

4e QUESTION

2 points

Feux d’un chalutier en pêche et lors du relevage de son engin

Question 1

PDF source, p. 3

> Décrire les feux portés par un chalutier, de moins de 50 m, en pêche de nuit.

Selon la règle 26 du Règlement international pour prévenir les abordages en mer, un chalutier en pêche montre deux feux visibles sur tout l’horizon, disposés verticalement : le feu vert au-dessus du feu blanc. Pour un navire de moins de 50 m, le feu de tête de mât supplémentaire prévu pour les chalutiers de 50 m ou plus n’est pas obligatoire.

S’il fait route dans l’eau, il montre également ses feux de côté — rouge à bâbord et vert à tribord — ainsi que son feu de poupe blanc. S’il ne fait pas route dans l’eau, il ne porte pas ces feux de navigation de navire faisant route.

RÉPONSE À RETENIR

En pêche : feu vert au-dessus d’un feu blanc, tous deux visibles sur 360°. **S’il fait route dans l’eau :** il porte aussi ses feux de côté et son feu de poupe.

Question 2

PDF source, p. 3

> Décrire les feux additionnels portés par un chalutier en train de relever son engin croché par le fond.

Le signal additionnel prévu pour un chalutier dont le filet est retenu par un obstacle est constitué de deux feux rouges visibles sur tout l’horizon, disposés verticalement. Il indique que le filet est accroché au fond. Il s’ajoute aux feux ordinaires de pêche du chalutier : feu vert au-dessus du feu blanc. Si le navire fait route dans l’eau, ses feux de côté et de poupe restent également à montrer.

Ce signal figure parmi les signaux additionnels de l’Annexe II du Règlement international pour prévenir les abordages en mer : il est prévu pour les chalutiers de 20 m ou plus dans le cadre concerné; un chalutier de moins de 20 m peut montrer les signaux correspondants.

RÉPONSE À RETENIR

Deux feux rouges visibles sur 360°, l’un au-dessus de l’autre, en plus des feux ordinaires de pêche (vert sur blanc). Ils signalent que le filet est retenu par un obstacle.

5e QUESTION

2 points

Manœuvres en visibilité réduite avec un navire détecté au radar

Question 5e QUESTION

PDF source, p. 3

> Par visibilité réduite, on détecte au radar, sur l'avant du travers bâbord, la présence d'un navire. Son relèvement est constant et le pointage indique qu'il fait une route surface perpendiculaire à la vôtre. Décrire les manœuvres envisageables.

En visibilité réduite, la règle 19 du Règlement international pour prévenir les abordages s’applique. Un relèvement constant est un indice de risque de collision, mais il faut aussi suivre la distance au radar : si elle diminue, le risque est confirmé. La route perpendiculaire indique une situation de croisement, mais l’énoncé ne donne ni la distance ni son évolution.

Si le risque de collision est établi, il faut agir suffisamment tôt et franchement. Comme l’autre navire est sur l’avant du travers bâbord, on évite, autant que possible, une altération de cap sur bâbord. On peut choisir une altération franche sur tribord, si le pointage radar montre qu’elle écarte effectivement les navires, et/ou réduire la vitesse. Si nécessaire pour éviter l’abordage ou se donner davantage de temps pour apprécier la situation, on réduit jusqu’à ne plus avoir d’erre ou on stoppe les machines.

Après la manœuvre, on contrôle au radar l’évolution du relèvement et de la distance afin de vérifier que l’écartement augmente. Les données ne permettent pas de fixer un angle de changement de cap ni une vitesse précise.

RÉPONSE À RETENIR

Suivre le navire au radar et vérifier l’évolution de la distance. Si un risque de collision existe, agir tôt : ne pas altérer le cap sur bâbord, privilégier une altération franche sur tribord si elle est sûre, et/ou réduire la vitesse, jusqu’à stopper si nécessaire. Contrôler ensuite que l’écartement augmente.

6e QUESTION

2 points

Identification et signification d’un pavillon

Question 1

PDF source, p. 3

> Nommer le pavillon ci-dessous.

Le pavillon représenté est un guidon à deux pointes, partagé verticalement : la partie blanche est du côté du guindant (près du mât) et la partie bleue du côté flottant. Cette combinaison permet de l’identifier comme le pavillon Alpha du Code international des signaux.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Il s’agit du pavillon **Alpha (A)**.

Question 2

PDF source, p. 3

> Préciser sa signification.

Le pavillon Alpha signale qu’un plongeur est en plongée. Les autres navires doivent tenir leurs distances et naviguer à vitesse réduite afin d’éviter de le mettre en danger.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Signification :** « J’ai un plongeur en plongée ; tenez-vous à distance et avancez à vitesse réduite. »

7e QUESTION

2 points

Bouée cardinale Ouest : représentation, marques de nuit et passage

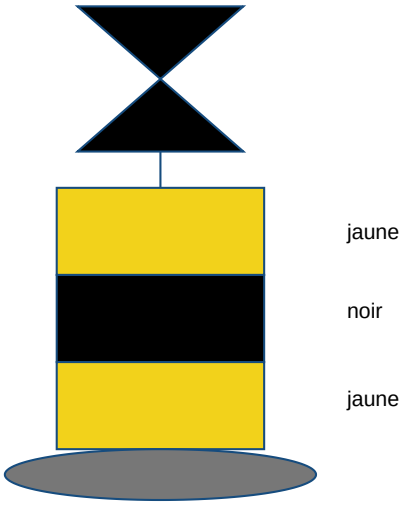
Question 1

PDF source, p. 3

> Représenter une bouée cardinale Ouest en précisant ses couleurs.

Une bouée cardinale Ouest porte deux cônes noirs superposés, pointe contre pointe. Son corps est jaune en haut, noir au milieu et jaune en bas. La forme du flotteur peut varier ; le voyant et les bandes de couleur permettent de reconnaître la marque.

Bouée cardinale Ouest



Représentation schématique ; la forme du flotteur peut varier.

RÉPONSE À RETENIR

Cardinale Ouest : deux cônes noirs pointe contre pointe et trois bandes horizontales jaune-noir-jaune, de haut en bas.

Question 2

PDF source, p. 4

> Indiquer les marques de nuit d'une bouée cardinale Ouest.

La marque de nuit d'une cardinale Ouest est un feu blanc à éclats groupés par neuf. Le rythme peut être rapide (Q) ou très rapide (VQ). Le groupe de neuf éclats se répète avec une période de 15 secondes pour Q(9), ou de 10 secondes pour VQ(9).

RÉPONSE À RETENIR

Feu blanc Q(9) : 9 éclats rapides toutes les 15 secondes, ou feu blanc VQ(9) : 9 éclats très rapides toutes les 10 secondes.

Question 3

> Un navire fait cap au Nord. Préciser de quel côté laisser une bouée cardinale Ouest.

Une cardinale Ouest indique que les eaux sûres se trouvent à l’ouest de la bouée. Le navire doit donc passer à l’ouest de celle-ci. En faisant cap au Nord, il a l’Est sur tribord : la bouée, située à l’Est du navire lorsqu’il passe à son Ouest, est donc à laisser à tribord.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Il faut laisser la bouée cardinale Ouest à tribord, en passant à l’ouest de celle-ci.

8e QUESTION

2 points

Appareils de mesure météorologique

Question a)

PDF source, p. 4

> Nommer l’appareil permettant de mesurer la température.

La température de l’air se mesure avec un thermomètre.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **a) Température :** thermomètre.

Question b)

PDF source, p. 4

> Nommer l’appareil permettant de mesurer la vitesse du vent.

La vitesse du vent se mesure avec un anémomètre.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **b) Vitesse du vent :** anémomètre.

Question c)

PDF source, p. 4

> Nommer l’appareil permettant de mesurer la direction du vent.

La direction du vent — c’est-à-dire la direction d’où il vient — se repère avec une girouette.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **c) Direction du vent :** girouette.

Question d)

PDF source, p. 4

> Nommer l’appareil permettant de mesurer la pression atmosphérique.

La pression atmosphérique se mesure avec un baromètre.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **d) Pression atmosphérique :** baromètre.

Sujet : https://formations.mer.gouv.fr/sites/default/files/2026-07/0815CAPmE36_couleur.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.