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

CAP **2026**

Certificat d'aptitude professionnelle

EG2 Mathématiques et physique-chimie

Durée : 1 h 30 min

Est autorisé l'usage des calculatrices non programmables sans mémoire alphanumérique et des calculatrices avec mémoire alphanumérique et/ou avec écran graphique qui disposent d'une fonctionnalité « mode examen » conforme.

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.

Tourner la page

1re QUESTION (valeur = 5)

1. (valeur = 2)
Pour réaliser une partie de pêche à la ligne, le prix payé **p**, est proportionnel au nombre **n** d'hameçons achetés.
Remplir le tableau de proportionnalité de l'**ANNEXE À COMPLÉTER 1**.

2. (valeur = 2)
En utilisant le repère de l'**ANNEXE À COMPLÉTER 1**, placer les points de coordonnées **(n ; p)** puis tracer la droite passant par les points.

3. (valeur = 1)
Déterminer graphiquement le prix à payer pour l'achat de 20 hameçons.
Laisser apparents les traits utiles à la construction sur l'**ANNEXE À COMPLÉTER 1**.

2e QUESTION (valeur = 4)

On achète x kg de moules à 4 € le kilo et 2 kg de crevettes à 23 € le kilo. On paye au total 60 €.

1. (valeur = 2)
Mettre en équation la situation ci-dessus en fonction de x.

2. (valeur = 2)
Résoudre l'équation $4x + 46 = 60$ et conclure sur la quantité de moules achetée.

Tourner la page

3e QUESTION (valeur = 3)

On fournit les notes des élèves d'une classe de CAP à l'issue d'une évaluation en mathématiques : **7,5 ; 8 ; 10 ; 12 ; 5 ; 6 ; 6 ; 8 ; 9 ; 10 ; 14 ; 2 ; 11 ; 12 ; 4.**

1. (valeur = 1)
Déterminer le nombre d'élèves de cette classe de CAP.

2. (valeur = 2)
Calculer la note moyenne de cette classe lors de cette évaluation.

4e QUESTION (valeur = 4)

1. (valeur = 0,5)
La masse d'un aquarium est 280 kg.
Calculer en newtons, la valeur du poids P de cet aquarium.
On rappelle que P = m·g ; On prendra g = 10 N.kg^{-1}.

2. (valeur = 1,5)
Remplir, dans le tableau de l'**ANNEXE À COMPLÉTER 2**, les caractéristiques du poids $\vec{P}$ de l'aquarium.

3. (valeur = 0,5)
Représenter le poids $\vec{P}$ appliqué au point G sur l'**ANNEXE À COMPLÉTER 2**.
On prendra pour échelle : 1 cm pour 700 N.

4. (valeur = 1,5)
L'aquarium, en équilibre sur une table, est soumis à la réaction $\vec{R}$ de la table.
Remplir, dans le tableau de l'**ANNEXE À COMPLÉTER 2**, les caractéristiques de la réaction $\vec{R}$.

Tourner la page

5e QUESTION (valeur = 4)

On doit changer le feu de navigation d'un navire. On dispose de plusieurs ampoules de tension et d'intensité différentes. (12V/3A ; 12V/0,7A ; 24V/3A et 24V/0,7A)

1. (valeur = 2)

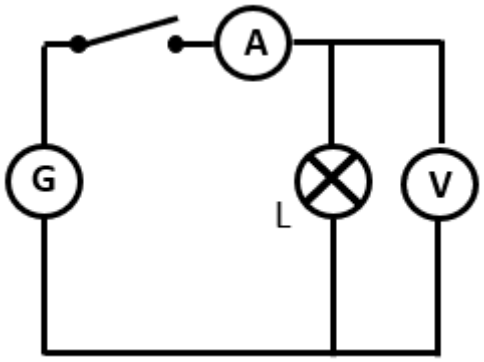
Sur la plaque signalétique d'un des feux de navigation du navire figurent les renseignements suivants :

12 V	**0,7 A**

Remplir les deux premières colonnes du tableau de l'**ANNEXE À COMPLÉTER 3**.

2. (valeur = 1)

Pour s'assurer du bon choix de l'ampoule, on réalise le montage suivant :



Indiquer l'appareil de mesure adapté ainsi que son mode de branchement en remplissant les deux dernières colonnes de l'**ANNEXE À COMPLÉTER 3**.

3. (valeur = 1)

Sachant que le générateur est une batterie de 24V et que l'intensité du courant alimentant l'ampoule est de 0,6 A, choisir l'ampoule la plus adaptée parmi les quatre proposées.

Tourner la page

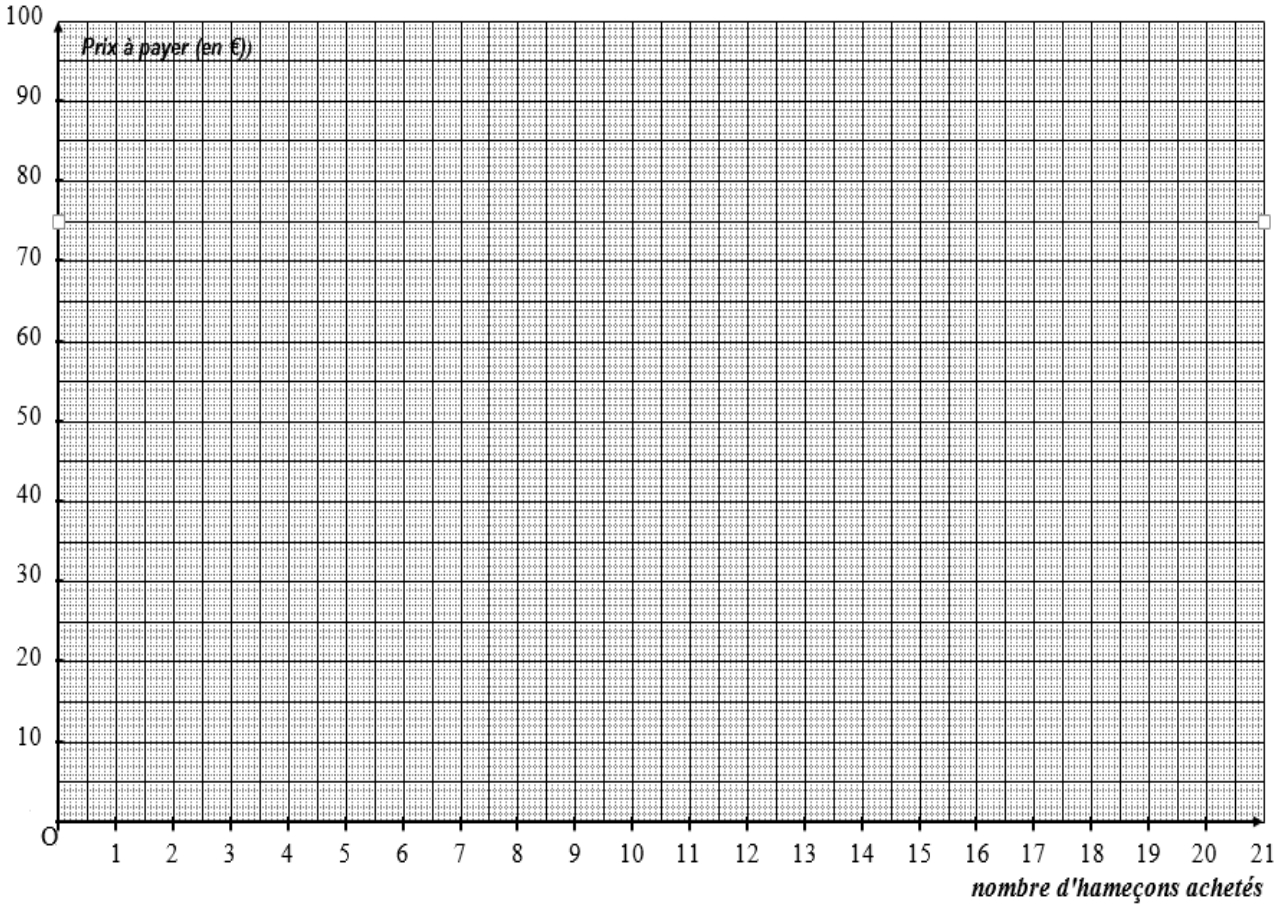
NUMERO DE PLACE :

NE RIEN INSCRIRE AU DESSUS DE CETTE LIGNE (sauf n° de place)

ANNEXE À COMPLÉTER 1

Document à rendre avec la copie d'examen

n : nombre d'hameçons achetés	1	5	10	12	20
p : prix à payer (en €)	4	….	….	….	….



Tourner la page

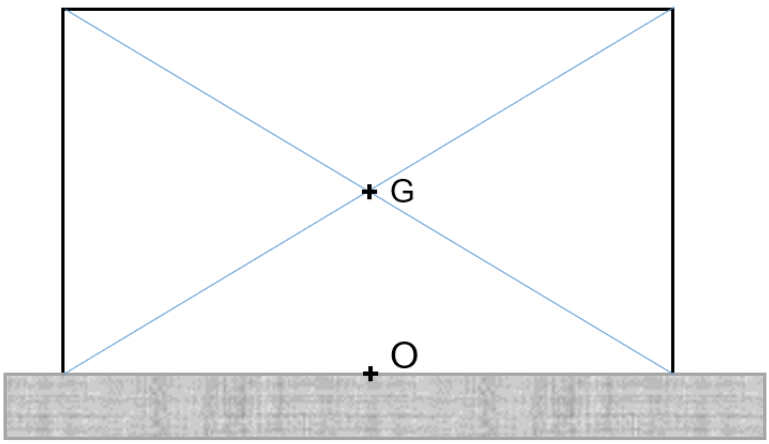
NUMÉRO DE PLACE : ☐

NE RIEN INSCRIRE AU-DESSUS DE CETTE LIGNE (sauf n° de place)

ANNEXE À COMPLÉTER 2

Document à rendre avec la copie d'examen

Force	Point d'application	Droite d'action	Sens	Valeur (N)
$\vec{P}$ Poids de l'aquarium	…..	…..	…..	2 800
$\vec{R}$ Réaction de la table	O	…..	…..	….



Tourner la page

NUMÉRO DE PLACE : ☐

NE RIEN INSCRIRE AU-DESSUS DE CETTE LIGNE (sauf n° de place)

ANNEXE À COMPLÉTER 3

Document à rendre avec la copie d'examen

	Unité	Grandeur physique	Appareil de mesure	Branchement
12 V	…….	…….	…….	……..
0.7 A	…….	…….	…….	…….

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.