

**CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE MARITIME DE  
CONCHYLICULTURE  
CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE MARITIME DE MATELOT**

**UG2.1. MATHÉMATIQUES**

**(Durée : 1 heure)**

---

*La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront pour une part importante dans l'appréciation des copies.  
L'usage des instruments de calcul est autorisé.*

**1<sup>re</sup> QUESTION (valeur = 4)**

Résoudre les équations suivantes :

(a)  $3y + 2 = 5$

(b)  $-5x - 1 = 9$

**2<sup>e</sup> QUESTION (valeur = 6)**

Afin de nettoyer la cale à poissons, le jeune « mousse » utilise de l'eau de Javel concentrée. Le bidon de 2,5 L est rempli aux deux tiers.

1. Calculer le volume d'eau de Javel (Arrondir au dL).
2. Le mousse utilise 1,5 L d'eau de Javel concentrée pour réaliser un mélange qui doit contenir  $\frac{1}{3}$  d'eau de Javel et le complément en eau. Calculer la quantité d'eau à rajouter.
3. Indiquer s'il peut réaliser son mélange dans un bidon de 4 L. Justifier la réponse.

**3<sup>e</sup> QUESTION (valeur = 6)**

Un jeune pêcheur veut acheter un nouveau moteur hors-bord pour son bateau. Son concessionnaire attiré lui en propose un avec un prix de départ de 3 400 €. Ne disposant pas de la somme, le concessionnaire lui propose de payer le moteur en douze mensualités mais le prix est augmenté de 10 %.

1. Calculer le nouveau prix du moteur.
2. Calculer la valeur d'une mensualité.
3. Calculer le montant du prêt.

***Tournez la page S.V.P***

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

On considère un triangle ABC rectangle en C, avec  $AC = 4$  cm et  $BC = 8$  cm.

1. Construire ce triangle.
2. C représente le port d'attache, A et B la position de 2 bateaux ;

Calculer, au dixième de mille nautique près, la distance entre les 2 bateaux si 1 cm représente 1 mille nautique.

*Nota :*

1. *Aucun document n'est autorisé.*
2. *Délits de fraude : "Tout candidat pris en flagrant délit de fraude ou convaincu de tentative de fraude sera immédiatement exclu de la salle d'examen et risque l'exclusion temporaire ou définitive de toute école et d'une ou plusieurs sessions d'examens sans préjudice de l'application des sanctions prévues par les lois et règlements en vigueur réprimant les fraudes dans les examens et concours publics"*

