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

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

CAP MARITIME - MATELOT

SESSION 2026

SOUS-ÉPREUVE E391 : TECHNIQUES DE PÊCHE AVANCÉES

Coefficient : 2,5 Durée : 2 heures 30

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet. Règle, crayon et calculatrice autorisés.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (4 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique, métrage et coût (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation de la réparation et traitement des captures (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention et sécurité (4 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1, DR 2) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Ce sujet comporte 10 pages numérotées de 1/10 à 10/10.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LES DOCUMENTS RÉPONSES SITUÉS EN FIN DE DOSSIER SONT À COMPLÉTER ET À RENDRE OBLIGATOIREMENT AVEC LA COPIE.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : ARMEMENT DES DEUX CAPS, PORT DE BOULOGNE-SUR-MER, PAS-DE-CALAIS

Vous êtes matelot à bord du chalutier côtier *Alizé*. Avant le prochain trait, le patron vous demande de contrôler un panneau de filet, de préparer le remplacement d'une section détériorée et d'organiser le traitement des captures débarquées. Le navire travaille dans la zone indiquée par ses documents de bord et sous les conditions de son autorisation de pêche.

Pour les questions réglementaires, utilisez exclusivement les extraits et consignes reproduits dans le dossier technique, ainsi que les documents de bord décrits dans le sujet. Les dimensions, tarifs et procédures du cas sont des données de travail fournies pour cette épreuve. Toute réponse doit être justifiée par un calcul, une donnée du dossier ou une consigne de sécurité.

Le travail demandé porte sur l'analyse de l'engin, son métrage et son coût, la préparation d'une réparation, puis la prévention des risques et le traitement des captures.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (4 points)

Identifier l'engin, contrôler les documents et appliquer les consignes de conformité

Le panneau contrôlé est un panneau de filet maillant de fond. Le DT 1 présente son schéma et les éléments de traçabilité disponibles à bord. Le DT 2 donne les caractéristiques déclarées de l'engin et les consignes applicables au cas étudié. Répondez à partir de ces seuls éléments.

1.1 (1 point) À partir du DT 1, nommez les trois éléments principaux repérés sur le schéma et indiquez la fonction de chacun dans l'assemblage du panneau.

1.2 (1,5 point) Le registre de bord indique une maille nominale de 100 mm. Selon la méthode de mesure résumée au DT 2, indiquez la dimension à contrôler et le document de bord à consulter avant la mise à l'eau. Expliquez pourquoi la conformité ne peut pas être conclue à partir de la seule valeur nominale inscrite au registre.

1.3 (1,5 point) Le contrôle fait apparaître une déchirure de 0,45 m sur la ralingue inférieure et trois mailles rompues dans le panneau. En vous appuyant sur le DT 2, proposez une décision avant remise à l'eau et indiquez deux informations à consigner dans la fiche de suivi de l'engin.

PARTIE 2 : Étude technologique, métrage et coût (7 points)

Calculer la quantité de filet et de cordage, le coût et les besoins de conditionnement

Le panneau à réparer mesure 120 m de longueur utile. La longueur de filet à commander doit inclure une réserve de 5 % pour les raccords et les reprises. Le prix du filet et des éléments de montage figure au DT 2. Pour les résultats monétaires, arrondissez au centime. Pour un nombre de boîtes, arrondissez à l'entier supérieur.

Données de l'intervention

Donnée	Valeur
Longueur utile du panneau	120 m
Réserve de montage	5 % de la longueur utile
Prise débarquée à conditionner	360 kg
Masse maximale de poisson par boîte	20 kg
Masse de glace par kilogramme de poisson	0,33 kg

Données du cahier des charges de l'Armement des Deux Caps

2.1 (2 points) Calculez la longueur de filet à commander avec la réserve de montage de 5 %. Écrivez l'opération utilisée avec la formule $L_{commande} = L_{utile} \times (1 + t)$, où t est le taux de réserve exprimé en nombre décimal.

2.2 (2 points) Calculez le nombre de mailles correspondant à 120 m de longueur utile si la maille nominale est de 100 mm et si, pour ce calcul de métrage, une maille correspond à une longueur de 100 mm. Écrivez les conversions d'unités et la formule $N = L_{utile} / l_{maille}$.

2.3 (1,5 point) À partir des prix du DT 2 et de la longueur de filet calculée en 2.1, calculez le coût du filet et le coût total des matériaux, cordages et accessoires compris. Présentez le détail des opérations.

2.4 (1,5 point) Calculez le nombre minimal de boîtes pour conditionner les 360 kg de poisson, puis la masse totale de glace nécessaire selon la proportion du cahier des charges. Indiquez les unités dans les deux résultats.

PARTIE 3 : Préparation de la réparation et traitement des captures (5 points)

Établir une feuille de débit et ordonner les opérations de travail

Le remplacement doit être réalisé à quai, engin immobilisé et hors tension des équipements concernés. Les valeurs nécessaires figurent dans les DT 1 à 3. Complétez le DR 1 et décrivez une méthode de travail permettant de contrôler la réparation avant le prochain filage.

3.1 (1,5 point) Complétez les lignes de la feuille de débit du DR 1 pour le filet, la ralingue supérieure et la ralingue inférieure, en appliquant les données du DT 2. Pour le filet, reportez la longueur calculée en 2.1.

3.2 (2 points) Rédigez, dans l'ordre, quatre opérations de réparation permettant de déposer la partie endommagée, de raccorder le panneau neuf et de contrôler la solidité et la géométrie de l'assemblage. Employez les noms des composants du DT 1 et précisez un contrôle final mesurable.

3.3 (1,5 point) À partir du DT 3, indiquez l'ordre des opérations pour traiter et mettre au froid la capture. Calculez la quantité de glace à préparer pour les 360 kg et précisez deux informations à tracer pour le lot débarqué.

PARTIE 4 : Prévention et sécurité (4 points)

Repérer les risques et définir les mesures de prévention adaptées

Le diagnostic des risques doit porter sur la réparation à quai et sur la manutention des captures. Le DT 3 rappelle les consignes de sécurité retenues par l'entreprise pour cette intervention. Complétez le DR 2 avec des mesures concrètes, adaptées aux situations décrites.

4.1 (2 points) Complétez le tableau du DR 2 pour les deux situations suivantes : manipulation d'une aiguille et de fils de réparation ; manutention de boîtes et de glace en zone humide. Pour chacune, identifiez un danger, un dommage possible et deux mesures de prévention.

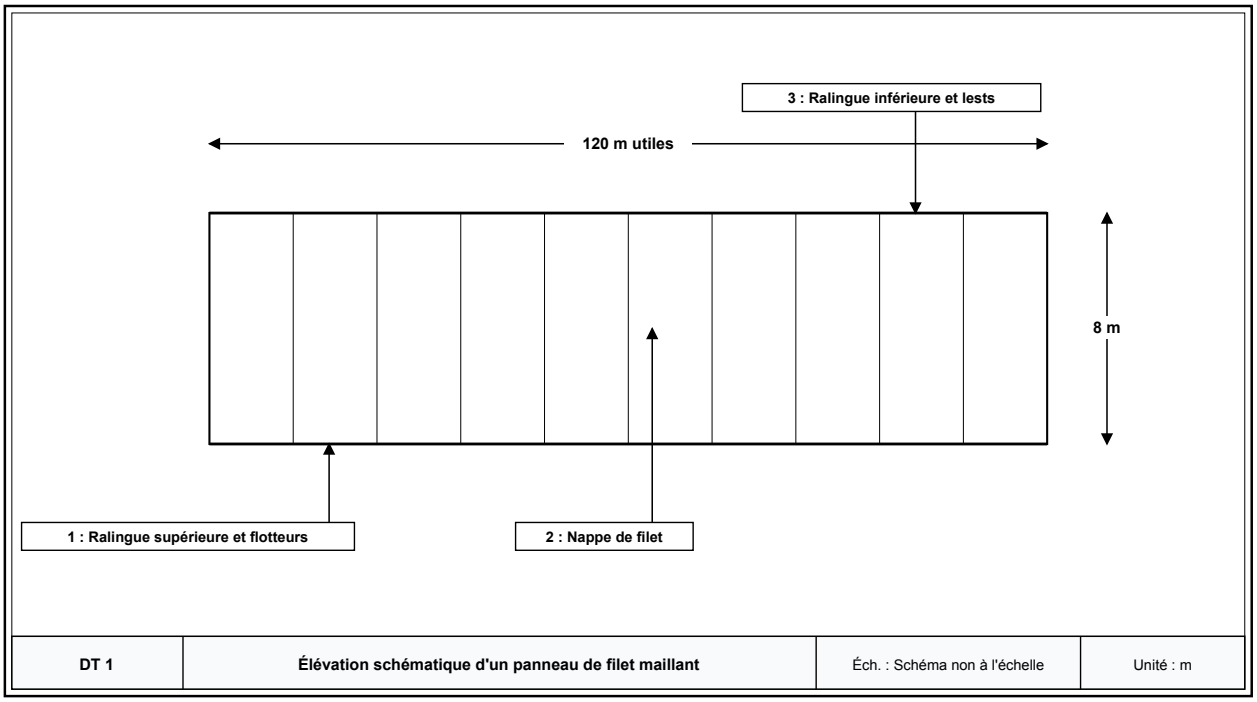
4.2 (2 points) Un matelot découvre qu'un équipement de levage présente un défaut apparent et qu'une zone de circulation est encombrée. Indiquez les actions immédiates à prendre, les personnes à prévenir et les conditions à réunir avant la reprise de la manutention. Justifiez chaque étape par une consigne du DT 3.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PANNEAU DE FILET MAILLANT DE FOND : SCHÉMA ET COMPOSANTS

Schéma fonctionnel non à l'échelle. Le panneau est constitué d'une nappe de filet montée entre une ralingue supérieure munie de flotteurs et une ralingue inférieure équipée de lests. Les dimensions indiquées dans les documents du cas sont les dimensions utiles du panneau. Les repères permettent d'identifier les composants pour les questions 1.1 et 3.2.



DT 1	Élévation schématique d'un panneau de filet maillant	Éch. : Schéma non à l'échelle	Unité : m

DT 2 : CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES, PRIX ET CONSIGNES DE CONTRÔLE

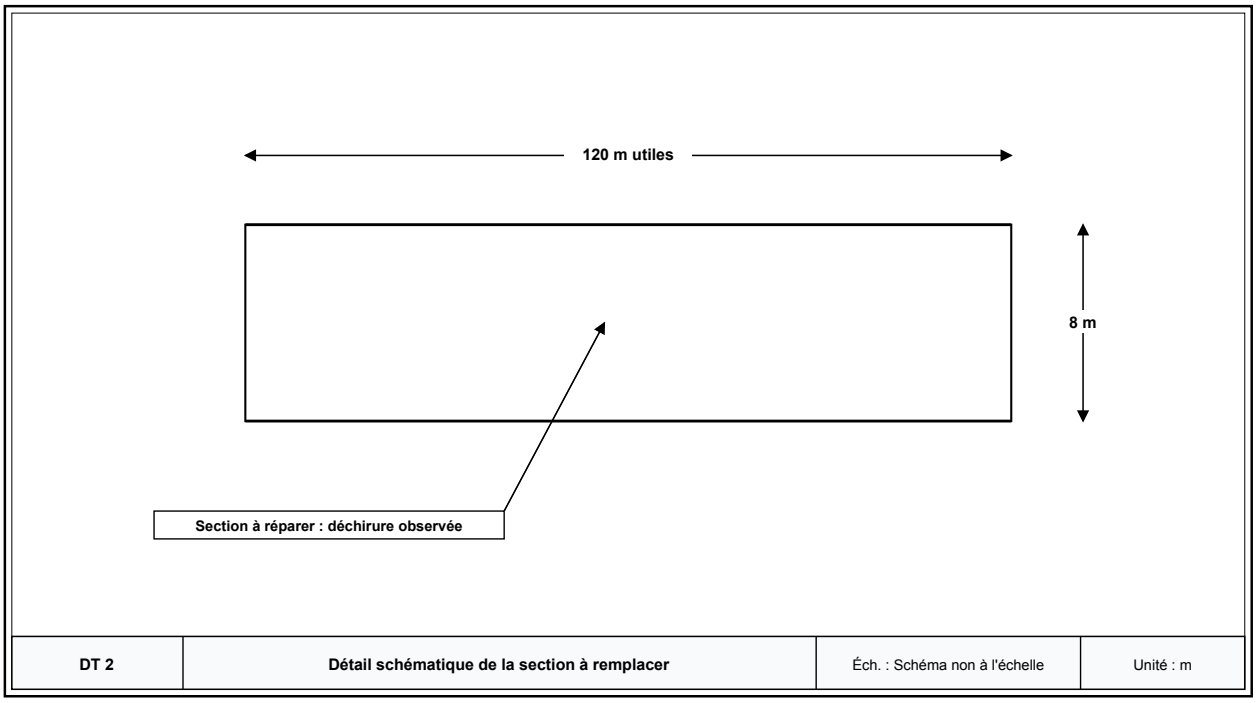
Les valeurs du tableau sont les données techniques et commerciales retenues pour l'intervention décrite dans le sujet. La mesure d'une maille doit être réalisée avec l'instrument et selon la méthode prescrits par la réglementation applicable à la zone et à l'engin. Le règlement (UE) 2019/1241 concerne les mesures techniques de conservation des ressources halieutiques ; le règlement (CE) n° 517/2008 décrit des méthodes de détermination de la taille de maille des filets. Avant toute mise à l'eau, l'équipage vérifie les conditions applicables à l'engin dans les documents réglementaires et de bord en vigueur. Les extraits cités ne fixent pas, à eux seuls, la maille autorisée pour toutes les zones et toutes les pêcheries.

Consigne de l'armement pour le cas étudié : une déchirure ou un assemblage douteux doit être réparé et contrôlé avant remise à l'eau. Reporter sur la fiche de suivi la date du contrôle, la zone réparée, les dimensions contrôlées et l'identification du responsable du contrôle.

Nomenclature et données de calcul

Élément	Caractéristique ou quantité	Prix unitaire
Nappe de filet	Maille nominale 100 mm ; longueur utile du panneau 120 m ; hauteur 8 m	3,40 €/m
Réserve de montage	5 % de la longueur utile, applicable à la nappe commandée	Sans objet
Ralingue supérieure	25 m	0,85 €/m
Ralingue inférieure	25 m	0,85 €/m
Flotteurs	6 unités	7,50 €/unité
Lests	8 unités	2,20 €/unité
Poisson par boîte	Maximum opérationnel : 20 kg par boîte	Sans objet
Glace	0,33 kg par kilogramme de poisson	Sans objet

Données fournies pour le cas étudié



DT 2	Détail schématique de la section à remplacer	Éch. : Schéma non à l'échelle	Unité : m

DT 3 : PROCÉDURE DE TRAITEMENT DES CAPTURES ET PRÉVENTION DES RISQUES

Procédure de bord pour le cas décrit : identifier le lot à la réception ; trier les captures en respectant les consignes applicables ; laver si nécessaire avec de l'eau propre ; placer rapidement les produits dans des boîtes propres ; répartir la glace selon la proportion indiquée au cahier des charges ; maintenir les boîtes au froid ; enregistrer l'identification du lot, la date et l'heure de débarquement ainsi que les quantités.

Prévention pendant la réparation : immobiliser l'engin et empêcher tout mouvement intempestif ; porter les équipements de protection adaptés ; ranger les aiguilles et outils après usage ; maintenir l'aire de travail dégagée. Prévention pendant la manutention : vérifier visuellement l'état du matériel de levage avant usage ; ne pas utiliser un équipement présentant un défaut ; ne pas se placer sous une charge ; utiliser les aides à la manutention prévues ; garder les circulations dégagées et les sols aussi secs que possible. Signaler immédiatement une anomalie au responsable de bord et ne reprendre qu'après suppression du danger et autorisation du responsable.

Ces consignes complètent les procédures de sécurité du navire et les dispositions applicables du Code du travail en matière de prévention des risques professionnels. Elles ne remplacent ni l'évaluation des risques de l'entreprise ni les consignes du responsable de bord.

Risques et mesures de prévention

Situation	Danger à rechercher	Mesures de prévention attendues
Réparation du filet	Aiguille, outil coupant, mouvement intempestif de l'engin	Immobiliser l'engin ; porter les protections adaptées ; ranger les outils
Manutention des boîtes	Charge lourde, chute de charge, effort physique	Contrôler le matériel de levage ; utiliser l'aide prévue ; rester hors de la zone sous charge
Circulation en zone de travail	Sol humide ou encombrement	Dégager les passages ; signaler et traiter le risque ; ne reprendre qu'en sécurité
Défaut d'équipement	Rupture ou mauvais fonctionnement du matériel	Arrêter l'utilisation ; isoler ou signaler l'équipement ; prévenir le responsable

Synthèse des consignes à appliquer pendant l'intervention

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : Questions 3.1 et 3.2 | **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez le tableau avec les quantités nécessaires à l'intervention. Pour la colonne « Longueur ou quantité à préparer », inscrivez les unités et les calculs utiles. Utilisez ensuite l'espace prévu pour rédiger les opérations de réparation et le contrôle final.

Feuille de débit et de préparation

Élément	Donnée de départ	Longueur ou quantité à préparer	Contrôle avant montage
Nappe de filet	120 m utiles ; réserve 5 %	.....	.....
Ralingue supérieure	Longueur utile indiquée au DT 2	.....	.....
Ralingue inférieure	Longueur utile indiquée au DT 2	.....	.....
Flotteurs	Quantité indiquée au DT 2	.....	.....
Lests	Quantité indiquée au DT 2	.....	.....

Ordre des opérations et contrôle final

Étape	Opération à réaliser	Point de contrôle
1	.....	.....
2	.....	.....
3	.....	.....
4	.....	.....

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec la copie : Questions 4.1 et 4.2

À RENDRE AVEC LA COPIE

Complétez le tableau en associant chaque situation à un danger, à un dommage possible et à des mesures de prévention précises. Dans la dernière ligne, indiquez les actions à prendre face au défaut de matériel de levage et à l'encombrement de la circulation.

Tableau de diagnostic des risques et des actions

Situation	Danger	Dommage possible	Mesures ou actions à mettre en œuvre
Manipulation d'une aiguille et de fils de réparation	.....	.....	.....
Manutention de boîtes et de glace en zone humide	.....	.....	.....
Défaut apparent de l'équipement de levage et passage encombré	.....	.....	.....

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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.