CAP (Transport fluvial)

SUJET D'ENTRAÎNEMENT NON OFFICIEL

Sujet rédigé par FormaV avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle, pour s'entraîner. Ce document n'a pas été donné à l'examen : ce n'est ni un sujet officiel ni une annale de session. Les entreprises, données et documents qu'il contient sont fictifs.

Les sujets officiels des sessions passées et nos sujets d'entraînement sont classés sur https://captransportfluvial.fr/annales-sujets-et-corriges

Document mis en ligne par FormaV®. Reproduction ou diffusion sans autorisation interdite.

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

TRANSPORT FLUVIAL

ÉDITION 2026

ÉPREUVE EP1 : NAVIGATION ET EXPLOITATION

Coefficient : 7 pour l'unité EP1 Durée : 1 heure

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse de la situation, des risques et du cadre applicable (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Évaluation de la fuite et dimensionnement des moyens antipollution (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation et conduite du protocole d'intervention (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention, équipements et traçabilité environnementale (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.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CONSIGNES GÉNÉRALES DE L'ÉPREUVE : COMPAGNIE FLUVIALE DES DEUX RIVES, PORT DE SERVICE DE LYON, RHÔNE

Le présent sujet porte sur la sécurité à bord et la protection de l'environnement dans le cadre de la composante écrite de l'épreuve EP1 : Navigation et exploitation. Pour la Édition 2026, ces thèmes sont évalués au sein de l'EP1 et ne constituent pas une épreuve EP3 distincte. La durée de la composante écrite ponctuelle est d'une heure. Le coefficient 7 s'applique à l'unité EP1 dans son ensemble.

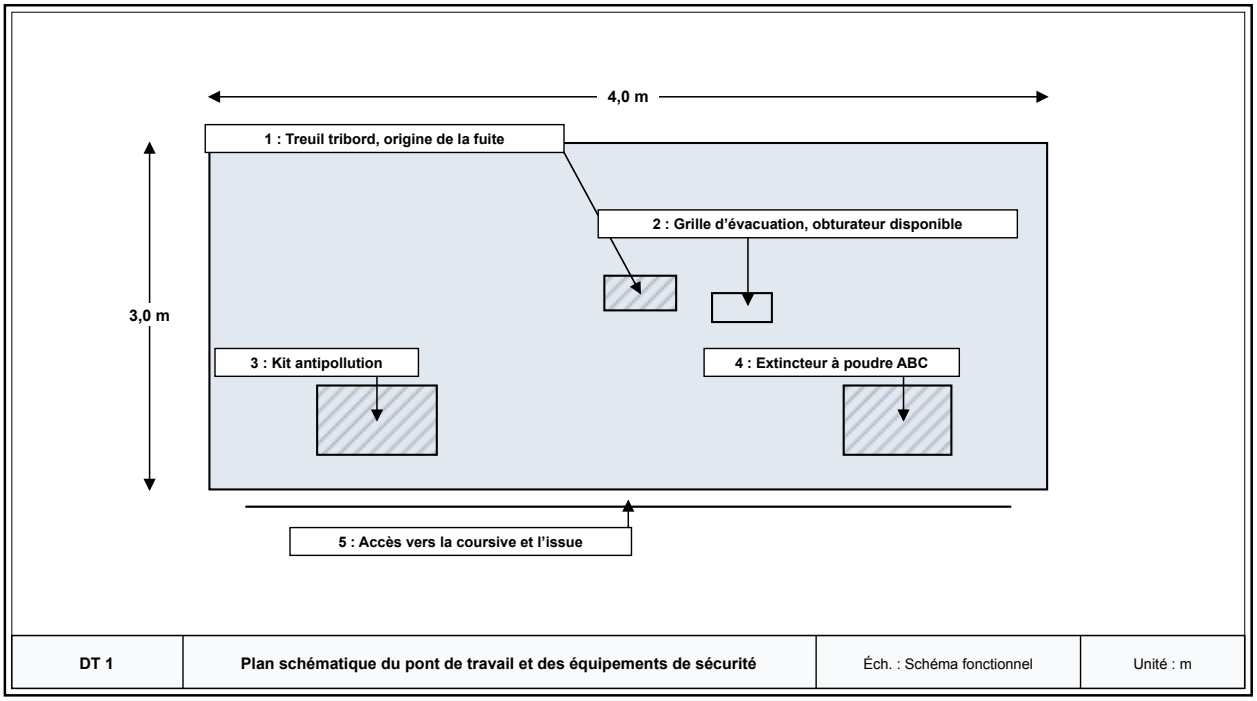
Vous êtes membre de l'équipage d'un automoteur de service fluvial à quai au port de Lyon. Pendant une opération de contrôle du circuit hydraulique d'un treuil, une fuite d'huile se produit sur le pont de travail. Le navire est amarré, aucun blessé n'est signalé et aucune marchandise dangereuse n'est transportée. Vous devez analyser les risques, limiter la pollution, organiser la réponse de l'équipage et préparer la traçabilité de l'incident.

Les caractéristiques du navire, les consignes de bord et les données de calcul nécessaires figurent dans le dossier technique. Les extraits documentaires du sujet sont à appliquer à la situation décrite.

PARTIE 1 : Analyse de la situation, des risques et du cadre applicable (5 points)

Repérer les dangers et choisir les premières mesures de maîtrise

À 09 h 10, une fuite d'huile hydraulique est constatée près du treuil tribord. Le pont est humide. Une grille d'évacuation d'eau se trouve à proximité. Le treuil est encore alimenté. Le chef de bord est présent sur la passerelle et l'équipage peut communiquer par radio VHF interne.



Plan non à l'échelle. Les repères et les dimensions utiles sont indiqués.

FormaV - document d'entraînement non officiel

1.1 (1,5 point) À partir de la situation et du DT 1, relever trois dangers distincts pour les personnes, le navire ou l'environnement. Pour chacun, préciser la conséquence possible.

1.2 (2 points) Compléter le DR 1 en évaluant chaque risque selon la méthode fournie au DT 2 : gravité de 1 à 3 et probabilité de 1 à 3. Calculer la criticité avec la relation donnée, puis proposer une mesure de prévention ou de protection adaptée à chacun des risques.

1.3 (1,5 point) Indiquer le rôle du chef de bord dans la conduite de la réponse à l'incident. Citer deux références ou règles pertinentes parmi celles présentées au DT 2 et expliquer brièvement leur lien avec la situation.

PARTIE 2 : Évaluation de la fuite et dimensionnement des moyens antipollution (6 points)

Effectuer des calculs professionnels simples et organiser la collecte

Les données de débit, de durée, de densité de l'huile et de capacité des absorbants sont fournies dans le DT 3. Les calculs doivent présenter les unités et être arrondis au dixième lorsque nécessaire.

Données utiles aux calculs

Paramètre	Valeur	Unité ou précision
Débit de fuite avant arrêt	0,8	L/min
Durée estimée avant isolement	15	min
Masse volumique de l'huile hydraulique	0,88	kg/L
Capacité d'absorption d'une feuille	0,75	L d'huile par feuille
Masse d'une feuille sèche	0,18	kg
Marge de capacité demandée	25	% de la quantité estimée

Valeurs communiquées par l'équipage et fiche du kit antipollution.

2.1 (1,5 point) Calculer le volume d'huile écoulé avant l'isolement. Utiliser la relation entre débit volumique, volume et durée : $V = Q \times t$. Présenter le calcul en litres.

2.2 (2 points) Déterminer le nombre minimal de feuilles absorbantes nécessaire en tenant compte de la marge de 25 %. Le résultat doit être un nombre entier de feuilles arrondi à l'entier supérieur. Indiquer le volume total d'absorption disponible avec ce nombre de feuilles.

2.3 (1,5 point) Calculer la masse d'huile recueillie à partir du volume estimé et de la masse volumique, avec $m = \rho \times V$. Calculer ensuite la masse totale des feuilles sèches retenues dans le calcul de la question 2.2. Donner la masse totale estimée du déchet absorbant, hors emballage.

2.4 (1 point) Indiquer le conditionnement provisoire et la destination à retenir pour les absorbants souillés, en vous appuyant sur les consignes du DT 3. Préciser pourquoi ils ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers ni rejetés dans l'eau.

FormaV - document d'entraînement non officiel

PARTIE 3 : Préparation et conduite du protocole d'intervention (5 points)

Ordonner les actions, communiquer et préserver la sécurité de l'équipage

Le chef de bord vous demande de proposer une intervention coordonnée. Le navire reste amarré. La fuite peut être arrêtée par la mise hors pression du circuit, sous réserve de respecter la procédure du constructeur et les consignes du chef de bord. Le kit antipollution comprend des feuilles absorbantes, un obturateur de grille, des gants et des sacs étanches étiquetables.

3.1 (2 points) Rédiger un protocole chronologique comportant au moins six actions, depuis le signalement jusqu'à la vérification de la zone après intervention. Faire apparaître l'alerte au chef de bord, la sécurisation du treuil, la protection de la grille d'évacuation, la récupération de l'huile et le conditionnement des absorbants souillés.

3.2 (1,5 point) Rédiger un message radio interne concis destiné au chef de bord. Le message doit indiquer l'identité ou la fonction de l'appelant, le lieu de l'incident, la nature du danger, la présence ou l'absence de blessé et la demande d'action immédiate.

3.3 (1,5 point) Préciser trois vérifications à effectuer avant d'autoriser la reprise du travail au treuil. Au moins une vérification doit concerner le risque de glissade et une autre la maîtrise de la source de fuite.

PARTIE 4 : Prévention, équipements et traçabilité environnementale (4 points)

Choisir les protections adaptées et rendre compte de l'incident

Les consignes de bord indiquent que toute fuite d'huile est signalée au chef de bord, consignée dans le registre des événements du navire et, si une pollution a atteint ou risque d'atteindre l'eau, signalée selon la procédure de bord aux interlocuteurs compétents.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Équipements et règles opérationnelles disponibles

Équipement ou règle	Donnée applicable à la situation
Gants de protection	Porter des gants résistants aux hydrocarbures pendant la récupération.
Chaussures	Porter des chaussures de sécurité antidérapantes.
Protection oculaire	Porter des lunettes en cas de risque d'éclaboussure.
Extincteur à poudre ABC	Accessible à proximité ; maintenir son accès dégagé.
CEVNI	Règles de navigation intérieure ; le navire de la situation est à quai et l'intervention ne justifie pas de manœuvre non autorisée.
CDNI	Cadre de collecte et de gestion de certains déchets de la navigation intérieure ; appliquer les procédures de collecte prévues pour le déchet concerné.
Prévention au travail	Évaluer les risques, sécuriser la zone et employer les équipements adaptés aux risques identifiés.

Extrait des consignes de bord et des informations de l'équipement.

4.1 (1,5 point) Choisir trois équipements de protection individuelle adaptés à l'intervention et justifier chacun par le risque auquel il répond. Indiquer également une précaution à prendre concernant l'extincteur signalé au DT 1.

4.2 (1 point) Indiquer la conduite à tenir si, malgré les moyens de confinement, de l'huile atteint l'eau. Votre réponse doit inclure l'alerte au chef de bord, la poursuite de la limitation du rejet sans mise en danger de l'équipage et le signalement conformément à la procédure de bord.

4.3 (1,5 point) Compléter le DR 2 avec les informations permettant d'assurer la traçabilité de l'incident et du déchet. Indiquer au minimum la date et l'heure, le lieu, la nature du produit, le volume estimé, les mesures prises, la quantité de déchets souillés et leur destination prévue.

FormaV - document d'entraînement non officiel

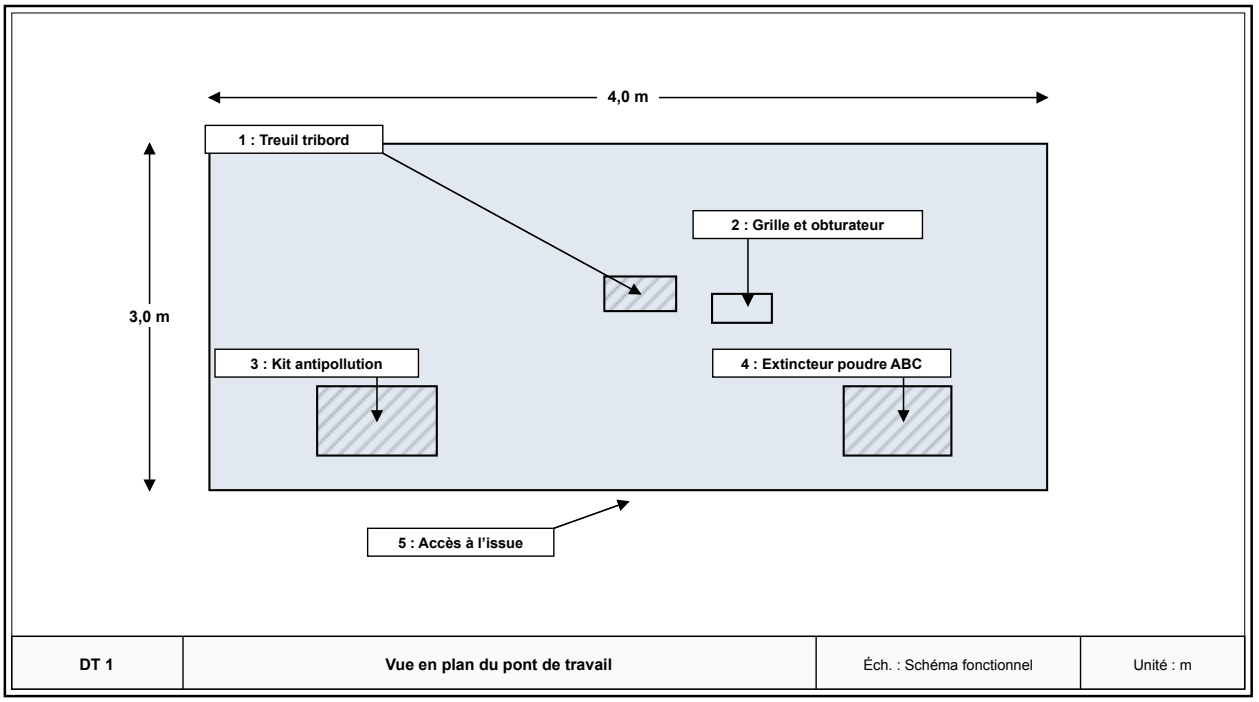
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PLAN DU PONT DE TRAVAIL ET IMPLANTATION DES MOYENS DE SÉCURITÉ

Le pont de travail mesure 4,0 m par 3,0 m. Le treuil tribord est la source de la fuite. Une grille d'évacuation d'eau est située à proximité. Un obturateur de grille et un kit antipollution sont disponibles à bord. L'extincteur à poudre ABC doit rester accessible. L'issue vers la coursive ne doit pas être obstruée pendant l'intervention.

Le plan est schématique et non à l'échelle. Il sert à repérer les équipements et les cheminements.



Repères 1 à 5 : treuil, grille, kit antipollution, extincteur et accès à l'issue.

DT 2 : CONSIGNES DE SÉCURITÉ, ÉCHELLE D'ÉVALUATION DES RISQUES ET RÉFÉRENCES

Les consignes suivantes sont applicables à l'incident décrit. La mise hors pression et l'isolement du treuil sont réalisés selon la procédure de bord et sous l'autorité du chef de bord. Il est interdit de s'exposer à une zone dangereuse pour récupérer un produit ou de reprendre le travail avant contrôle de la zone.

Pour le tableau d'analyse des risques : gravité G de 1 à 3, où 1 correspond à une conséquence mineure, 2 à une blessure ou un dommage nécessitant une intervention et 3 à une conséquence grave ; probabilité P de 1 à 3, où 1 correspond à une situation peu probable, 2 à une situation possible et 3 à une situation probable ou déjà constatée. La criticité se calcule ainsi : $C = G \times P$. Une criticité de 6 à 9 appelle une action immédiate ou une maîtrise renforcée ; une criticité de 3 à 5 appelle des mesures de prévention ; une criticité de 1 à 2 appelle le maintien des mesures de base.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Références à mobiliser selon la situation : le CEVNI pour les règles de navigation intérieure ; la CDNI pour le cadre de collecte et de gestion de déchets concernés de la navigation intérieure ; les principes de prévention des risques professionnels pour l'évaluation des risques, la sécurisation de la zone et l'utilisation des protections adaptées. Aucun transport de marchandises dangereuses n'est décrit ici ; l'ADN n'est donc pas mobilisé pour cette situation.

Échelle de criticité et exemples de dangers

Danger à analyser	Conséquence possible	Éléments de situation
Glissade sur le pont	Chute et blessure	Pont rendu glissant par l'huile
Contact avec l'huile	Irritation ou souillure de la peau	Opération de récupération manuelle
Écoulement vers la grille	Pollution de l'eau	Grille proche de la fuite
Remise en marche du treuil	Blessure ou aggravation de la fuite	Équipement encore alimenté au constat

Utiliser les échelles G et P données dans l'introduction du DT 2.

DT 3 : FICHE DU KIT ANTIPOLLUTION ET DONNÉES DE COLLECTE DES DÉCHETS

Le débit de fuite constaté avant isolement est estimé à 0,8 L/min pendant 15 min. La masse volumique de l'huile est de 0,88 kg/L. Une feuille absorbante retient jusqu'à 0,75 L d'huile et a une masse sèche de 0,18 kg. La procédure de bord demande de prévoir une réserve de capacité égale à 25 % du volume estimé.

Calculs à utiliser : volume écoulé $V = Q \times t$; masse d'huile $m = \rho \times V$. La capacité totale des feuilles est le nombre de feuilles multiplié par leur capacité unitaire. Arrondir le nombre de feuilles à l'entier supérieur.

Les absorbants souillés sont placés dans un sac étanche compatible, fermé et étiqueté selon la procédure de bord. Ils sont conservés dans la zone de stockage temporaire prévue à bord, puis remis à la filière ou à l'installation de réception désignée par l'exploitant, avec enregistrement de la remise. Ils ne sont ni rejetés dans l'eau ni éliminés avec les déchets ménagers. En cas d'atteinte de l'eau ou de risque persistant de rejet, prévenir immédiatement le chef de bord et appliquer la procédure de signalement de bord.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Caractéristiques des équipements et données de calcul

Élément	Caractéristique	Unité ou consigne
Débit de fuite	0,8	L/min
Durée estimée avant isolement	15	min
Masse volumique de l'huile	0,88	kg/L
Capacité d'une feuille absorbante	0,75	L d'huile
Masse d'une feuille sèche	0,18	kg
Réserve de capacité	25	% du volume estimé
Déchet absorbant	Sac étanche fermé et étiqueté	Stockage temporaire puis remise à la filière désignée

Données fournies pour résoudre les questions de la partie 2.

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : Analyse des risques, question 1.2

À RENDRE AVEC LA COPIE

Compléter directement le tableau. Attribuer une gravité G et une probabilité P selon les définitions du DT 2, calculer la criticité $C = G \times P$, puis proposer une mesure adaptée.

Tableau d'analyse des risques

Danger	Gravité G	Probabilité P	Criticité C	Mesure de prévention ou de protection
Glissade sur le pont	.....	.....	.....	.....
Contact avec l'huile	.....	.....	.....	.....
Écoulement vers la grille	.....	.....	.....	.....
Remise en marche du treuil	.....	.....	.....	.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec la copie : Fiche de traçabilité de l'incident, question 4.3

À RENDRE AVEC LA COPIE

Compléter la fiche avec les données de la situation et les résultats de vos calculs. Si une donnée individuelle n'est pas fournie, indiquer la fonction de la personne responsable de son inscription.

Fiche de traçabilité de la fuite et des déchets

Information à consigner	Renseignement
Date et heure du constat	.....
Navire et lieu précis	.....
Produit concerné	.....
Volume estimé écoulé	.....
Mesures prises pour arrêter et confiner la fuite	.....
Équipements de protection utilisés	.....
Nombre de feuilles absorbantes utilisées	.....
Masse estimée du déchet absorbant hors emballage	.....
Conditionnement et destination prévue	.....
Personne informée et signalement effectué	.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non 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.