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 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 mission et vérifications réglementaires** (5 points) | Dossier Questionnement |
| **Partie 2 : Calculs de navigation et préparation des approvisionnements** (6 points) | Dossier Questionnement |
| **Partie 3 : Préparation des communications et de la manœuvre** (5 points) | Dossier Questionnement |
| **Partie 4 : Prévention et sécurité à bord** (4 points) | Dossier Questionnement |
| **DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)** | Fourni avec le sujet |
| **DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1) : 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 8 pages numérotées de 1/8 à 8/8.
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 CAHIER DES CHARGES : COMPAGNIE FLUVIALE DES DEUX-RIVES, AGENCE DE SAINT-JEAN-DE-LOSNE, CÔTE-D'OR

Vous êtes membre d'équipage à bord du bâtiment **Rivière Claire**. Le bâtiment doit effectuer un voyage de transport fluvial entre le quai des Deux-Rives et le port de plaisance de Chalon-sur-Saône, avec passage par l'écluse de Saint-Jean-de-Losne. Le départ est prévu à 07 h 10.

Votre travail consiste à préparer les éléments du voyage, vérifier la compatibilité du bâtiment avec les ouvrages indiqués, organiser les communications et proposer les consignes utiles à l'équipage. Toutes les caractéristiques du bâtiment, données de parcours et consignes locales nécessaires figurent dans le dossier technique. Pour les calculs, arrondir les durées à la minute et les quantités de carburant au litre supérieur lorsque cela est demandé.

Cette épreuve constitue la partie écrite de l'épreuve EP1. Le coefficient 7 indiqué correspond à l'unité EP1 dans son ensemble.

## Partie 1 : Analyse de la mission et vérifications réglementaires (5 points)

***Organiser le voyage et vérifier l'aptitude du bâtiment à emprunter l'itinéraire***

À partir des données des documents DT 1 et DT 2, analysez les caractéristiques du bâtiment et les contraintes du parcours. Les consignes d'exploitation communiquées par le gestionnaire de l'itinéraire sont reproduites dans le dossier technique et s'appliquent à la situation.

**1.1** (2 points) La largeur utile de l'écluse est de 5,60 m et sa longueur utile de 40,00 m. Calculez les dégagements latéraux totaux et le dégagement longitudinal total du bâtiment dans l'écluse. Indiquez si les dimensions du bâtiment sont compatibles avec ces dimensions utiles.

**1.2** (1,5 point) Le tirant d'air du bâtiment est de 3,85 m et le tirant d'air minimal indiqué pour le pont de l'itinéraire est de 4,20 m. Calculez la marge verticale disponible. Concluez sur le passage au regard de cette seule donnée.

**1.3** (1,5 point) Relevez dans le DT 2 deux vérifications à effectuer avant de vous présenter à l'écluse et indiquez, pour chacune, l'information à communiquer ou à confirmer auprès de l'éclusier.

## Partie 2 : Calculs de navigation et préparation des approvisionnements (6 points)

***Calculer une durée de parcours et estimer le carburant nécessaire***

Le parcours entre le quai des Deux-Rives et le port de Chalon-sur-Saône mesure 42 km. Pour les calculs, retenir une vitesse moyenne de 9 km/h en navigation, sans appliquer de correction liée au courant. La vitesse est supposée constante sur l'ensemble du parcours navigué.



FormaV - document d'entraînement non officiel

La durée d'attente prévue à l'écluse est de 25 minutes. La consommation est de 18 L/h en navigation et de 3 L/h pendant l'attente, moteur au ralenti. Une réserve de 15 % doit être ajoutée à la consommation calculée. Utilisez les relations suivantes : $t = \frac{d}{v}$ et $V = q \times t$, où $t$ est exprimé en heures, $d$ en kilomètres, $v$ en kilomètres par heure, $q$ en litres par heure et $V$ en litres.

**2.1** (2 points) Calculez la durée de navigation du parcours, en heures et minutes, puis l'heure d'arrivée théorique au port de Chalon-sur-Saône en tenant compte des 25 minutes d'attente à l'écluse. Le départ a lieu à 07 h 10.

**2.2** (2 points) Calculez la consommation de carburant en navigation et celle correspondant à l'attente à l'écluse. Présentez le détail du calcul et donnez la consommation totale avant réserve.

**2.3** (2 points) Ajoutez la réserve de 15 % à la consommation totale avant réserve. Déterminez la quantité minimale de carburant à prévoir, arrondie au litre supérieur, et inscrivez vos résultats dans le DR 1.

## Partie 3 : Préparation des communications et de la manœuvre (5 points)

***Communiquer avec l'écluse et préparer l'approche***

Vous devez informer l'écluse de votre arrivée et préparer l'équipage à l'approche. Les canaux, indicatifs et informations à transmettre sont ceux figurant au DT 3. Aucun autre canal ou indicatif n'est à supposer.

**3.1** (2 points) Rédigez un message bref à transmettre à l'éclusier sur le canal indiqué au DT 3. Le message doit identifier votre bâtiment, préciser votre position, annoncer votre destination et communiquer les dimensions hors tout ainsi que le tirant d'eau du bâtiment.

**3.2** (1,5 point) Avant l'approche de l'écluse, indiquez deux actions de préparation à réaliser à bord et précisez pour chacune le résultat attendu.

**3.3** (1,5 point) Le DT 3 prévoit qu'un accusé de réception doit être obtenu avant toute entrée dans l'écluse. Indiquez la conduite à tenir si aucune réponse n'est reçue après l'appel et précisez pourquoi il ne faut pas s'engager sans autorisation.

## Partie 4 : Prévention et sécurité à bord (4 points)

***Repérer les risques liés à l'approche et à l'amarrage***

Pour cette partie, appliquez les consignes de sécurité de l'entreprise reproduites au DT 3. Toute action proposée doit être compatible avec une manœuvre d'approche et d'amarrage à faible vitesse.

**4.1** (2 points) Identifiez deux risques pour les personnes lors de la préparation des aussières et de l'amarrage. Pour chacun, indiquez une mesure de prévention adaptée.



FormaV - document d'entraînement non officiel

**4.2** (2 points) Un membre d'équipage constate qu'une aussière est effilochée avant la manœuvre. Indiquez les mesures immédiates à prendre, les personnes à prévenir et les conditions à réunir avant de reprendre la manœuvre.



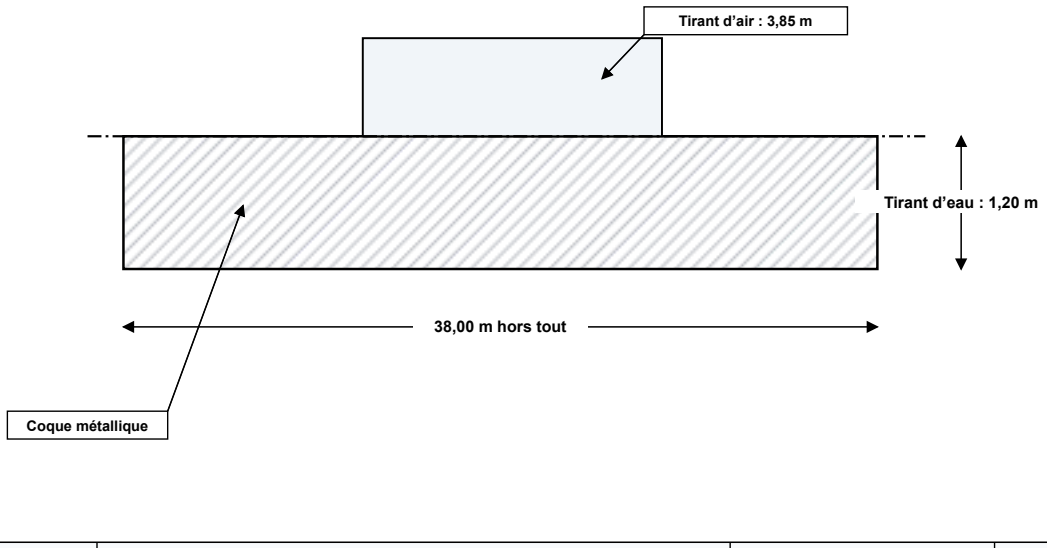
FormaV - document d'entraînement non officiel

# DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

## **DT 1** : CARACTÉRISTIQUES DU BÂTIMENT RIVIÈRE CLAIRE

Fiche de préparation du voyage établie par la Compagnie fluviale des Deux-Rives. Les dimensions sont des dimensions hors tout. Le tirant d'air est la distance verticale entre le plan d'eau et le point le plus haut du bâtiment dans la configuration de voyage indiquée.




| DT 1 | Vue de profil simplifiée du bâtiment | Éch. : Schéma non à l'échelle | Unité : m |
|---|---|---|---|

**Caractéristiques utiles à la préparation du voyage**

| Caractéristique | Valeur | Unité |
|---|---|---|
| Indicatif d'appel | Rivière Claire | Nom transmis à la radio |
| Longueur hors tout | 38,00 | m |
| Largeur hors tout | 5,05 | m |
| Tirant d'eau | 1,20 | m |
| Tirant d'air en configuration de voyage | 3,85 | m |
| Consommation en navigation | 18 | L/h |
| Consommation au ralenti pendant l'attente | 3 | L/h |

## **DT 2** : DONNÉES DE PARCOURS ET CONSIGNES D'EXPLOITATION DE L'ITINÉRAIRE

Données communiquées pour la préparation de la mission du jour. La distance entre le quai des Deux-Rives et le port de Chalon-sur-Saône est de 42 km. La vitesse moyenne de calcul est fixée à 9 km/h. L'attente prévisionnelle à l'écluse de Saint-Jean-de-Losne est de 25 minutes.



FormaV - document d'entraînement non officiel

Consignes d'exploitation applicables à la situation : dimensions utiles de l'écluse, 40,00 m de longueur et 5,60 m de largeur ; tirant d'air minimal indiqué pour le pont de l'itinéraire, 4,20 m. Avant l'approche, l'équipage confirme l'état de disponibilité de l'écluse et l'autorisation d'entrée auprès de l'éclusier. Le bâtiment ne s'engage pas dans l'ouvrage sans accusé de réception et autorisation d'entrée. Les données de tirant d'eau et les conditions locales de navigation doivent être confirmées avant le départ auprès du responsable de bord.

**Repères et contraintes du parcours**

| Repère ou ouvrage | Donnée fournie | Vérification à effectuer |
|---|---|---|
| Quai des Deux-Rives | Départ prévu à 07 h 10 | Disponibilité du bâtiment et préparation du départ |
| Écluse de Saint-Jean-de-Losne | Longueur utile : 40,00 m ; largeur utile : 5,60 m | Disponibilité, autorisation d'entrée et compatibilité dimensionnelle |
| Pont de l'itinéraire | Tirant d'air minimal indiqué : 4,20 m | Comparer le tirant d'air du bâtiment à la valeur indiquée |
| Port de Chalon-sur-Saône | Destination ; distance depuis le quai : 42 km | Confirmer les conditions d'arrivée auprès du responsable de bord |

## **DT 3** : CONSIGNES DE COMMUNICATION ET DE PRÉVENTION DE L'ENTREPRISE

Consignes fournies pour cette mission. Pour contacter l'écluse de Saint-Jean-de-Losne, utiliser le canal VHF 18 et s'identifier par le nom du bâtiment. Pour une communication entre bâtiments, utiliser le canal VHF 10. Lors de l'appel à l'écluse, transmettre le nom du bâtiment, sa position, sa destination, sa longueur, sa largeur et son tirant d'eau. Écouter la réponse et obtenir un accusé de réception ainsi que l'autorisation d'entrée avant tout engagement dans l'ouvrage.

Consignes de sécurité de l'entreprise : désigner une personne responsable de la manœuvre et maintenir une communication claire entre le conducteur et l'équipage ; porter les équipements de protection individuelle adaptés à la tâche ; garder les mains et les pieds hors des boucles et des zones de pincement des aussières ; ne jamais se placer dans l'alignement d'une aussière sous tension ; ne pas utiliser une aussière présentant une détérioration visible. En cas d'anomalie, suspendre la manœuvre, avertir le responsable de bord et remplacer le matériel défectueux avant toute reprise. Ces consignes complètent les règles de navigation et de sécurité applicables à bord.



FormaV - document d'entraînement non officiel

**Aide-mémoire pour les communications et la manœuvre**

| Situation | Canal ou consigne | Éléments à transmettre ou action attendue |
|---|---|---|
| Appel à l'écluse de Saint-Jean-de-Losne | VHF canal 18 | Nom, position, destination, longueur, largeur et tirant d'eau |
| Communication entre bâtiments | VHF canal 10 | S'identifier et transmettre un message bref et compréhensible |
| Absence de réponse de l'écluse | Ne pas s'engager | Répéter l'appel selon les consignes et attendre un accusé de réception et une autorisation |
| Aussière détériorée | Suspendre la manœuvre | Avertir le responsable de bord et remplacer l'aussière avant reprise |



FormaV - document d'entraînement non officiel

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**DR 1** : Document réponse à rendre avec la copie : Questions 2.2 et 2.3

**À RENDRE AVEC LA COPIE**

Compléter directement le tableau. Faire apparaître les opérations utilisées et les unités. Pour la quantité minimale à prévoir, appliquer la consigne d'arrondi au litre supérieur.

**Calcul de la consommation et de la quantité à prévoir**

| Élément calculé | Calcul | Résultat |
|---|---|---|
| Durée de navigation en heures | ..... | ..... |
| Consommation en navigation | ..... | ... L |
| Consommation pendant l'attente à l'écluse | ..... | ... L |
| Consommation totale avant réserve | ..... | ... L |
| Réserve de 15 % | ..... | ... L |
| Quantité minimale de carburant à prévoir | ..... | ... L |

**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.