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 Bac Pro TF, veuillez visiter :
bacprotf.fr/annales-sujets-et-corriges

Bac Pro TF

Prise en charge des marchandises et des passagers

Session 2026 • Code sujet : **26-BCP-TF-EP1** • Durée : **3 heures (indiquées sur la page de garde et les pieds de page; une mention contradictoire de 2 heures figure dans le dossier sujet)** • Coefficient : **Aucun coefficient autonome établi pour cet intitulé**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Analyse fonctionnelle et réglementaire de la mission** (3 questions) — **Page 3**
2. **Étude technologique, implantation et calculs** (3 questions) — **Page 5**
3. **Préparation des opérations et protocole opératoire** (3 questions) — **Page 8**
4. **Prévention et sécurité** (2 questions) — **Page 10**
5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 11**

Sujet officiel (PDF) : https://bacprotf.fr/assets/annales/bac-pro-tf/Prise en charge des marchandises et des passagers/2026/Bac Pro TF - Prise en charge des marchandises et des passagers - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse fonctionnelle et réglementaire de la mission

La Compagnie des Rives de Loire prépare le bateau La Belle Étoile pour une rotation de Nantes à Ancenis avec 20 palettes et 18 passagers. Il faut analyser la durée de navigation, vérifier la masse transportée et proposer des contrôles de sécurité avant l'embarquement et le départ.

Question 1.1. Calculez la durée prévisionnelle de navigation entre Nantes et Ancenis en heures et minutes, sans intégrer les opérations d'embarquement. Donnez la formule utilisée et le résultat. (1,5 point)

La durée se calcule avec la formule **t = distance ÷ vitesse**. Pour 68 km parcourus à 10 km/h, on obtient 68 ÷ 10 = 6,8 h. Les 6 heures sont complètes ; la partie décimale correspond à 0,8 heure, soit 0,8 × 60 = 48 minutes. Ce temps représente uniquement la navigation et exclut les opérations d'embarquement.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Durée prévisionnelle de navigation : 6 h 48 min, hors embarquement.

Question 1.2. À partir du DT 2, calculez la masse totale des 20 palettes, vérifiez si elle respecte la masse maximale autorisée dans la zone de chargement et indiquez l'écart à la limite en kilogrammes. (1,5 point)

La masse des 20 palettes est le produit du nombre de palettes par leur masse brute unitaire : 20 × 550 = 11 000 kg. La limite de la zone de chargement est de 14 000 kg. Le chargement respecte donc cette limite. L'écart entre la limite et la masse transportée est de 14 000 − 11 000 = 3 000 kg : c'est la marge disponible avant d'atteindre la masse maximale autorisée.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Masse totale : 11 000 kg. Limite respectée, avec une marge de 3 000 kg.

Question 1.3. Relevez deux vérifications à effectuer avant l'embarquement des passagers et deux vérifications à effectuer avant le départ concernant les marchandises. Pour chacune, indiquez le risque évité ou l'objectif de sécurité associé en vous appuyant sur les consignes du DT 3. (2 points)

Avant l'embarquement, il faut sécuriser le passage des passagers et séparer leur circulation de la manutention. Avant le départ, le contrôle des marchandises porte sur leur arrimage et leur emplacement.

Moment	Vérification	Risque évité ou objectif
Avant embarquement	Vérifier que les accès et le cheminement sont libres.	Éviter les chutes et les obstructions.
Avant embarquement	Séparer le flux des passagers de la manutention.	Éviter les heurts et l'exposition aux charges.
Avant départ, marchandises	Contrôler les sangles et l'immobilisation de chaque palette.	Éviter le déplacement des palettes pendant la traversée.
Avant départ, marchandises	Vérifier que les marchandises restent dans la zone autorisée et ne gênent pas le cheminement.	Préserver la circulation et l'accès aux zones du bateau.

Si un contrôle révèle une anomalie, elle doit être corrigée avant l'autorisation de départ. Le cheminement reste libre et les palettes immobilisées dans la zone prévue.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Avant embarquement : accès dégagés et flux séparés. Avant départ : palettes immobilisées et marchandises dans la zone autorisée.

2. Étude technologique, implantation et calculs

Le plan du pont distingue la zone de chargement, la zone passagers et un cheminement longitudinal qui doit rester libre. À partir des dimensions et masses des palettes et des limites d'exploitation, il faut calculer l'occupation de la zone, vérifier l'implantation prévue et contrôler la charge surfacique moyenne.

Question 2.1. Calculez la surface au sol d'une palette, puis la surface totale occupée par les 20 palettes. Calculez ensuite la surface de la zone marchandises et le taux d'occupation de cette zone par les palettes, exprimé en pourcentage. (2 points)

Une palette occupe une surface de 1,20 × 1,00 = 1,20 m². Les 20 palettes occupent donc 20 × 1,20 = 24,0 m². La zone marchandises mesure 12,0 × 4,8 = 57,6 m². Le taux d'occupation est le rapport entre la surface totale des palettes et celle de la zone, multiplié par 100 : 24,0 ÷ 57,6 × 100 = 41,7 %. Les surfaces sont calculées au sol.

DR 1 complété : surfaces et occupation

Élément vérifié	Calcul ou résultat	Unité	Conclusion
Surface au sol d'une palette	1,20 m²		
Surface totale des 20 palettes	24,0 m²		
Surface de la zone marchandises	57,6 m²		
Taux d'occupation de la zone	41,7 %	%	
Longueur occupée par 10 rangées		m	
Largeur occupée par 2 palettes		m	
Masse totale des palettes		kg	
Charge surfacique moyenne		kg/m²	

À compléter par le candidat

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Palette : 1,20 m² ; palettes : 24,0 m² ; zone : 57,6 m² ; occupation : 41,7 %.

Question 2.2. Vérifiez que l'implantation prévue tient dans la zone marchandises, avec le côté de 1,20 m de chaque palette orienté dans le sens de la longueur du bateau et le côté de 1,00 m dans le sens de la largeur. Calculez la longueur occupée par 10 rangées et la largeur occupée par 2 palettes, puis indiquez les dimensions résiduelles disponibles dans la zone. (2 points)

Vérification	Calcul	Résultat
Longueur occupée	10 × 1,20	12,0 m
Largeur occupée	2 × 1,00	2,0 m
Longueur résiduelle	12,0 − 12,0	0 m
Largeur résiduelle	4,8 − 2,0	2,8 m

La longueur utilisée égale celle de la zone et la largeur utilisée lui est inférieure. L'implantation tient donc dans la zone marchandises. Les 2,8 m résiduels en largeur permettent de réserver le cheminement longitudinal, dont la largeur minimale exigée est de 0,8 m. Aucune palette ne doit empiéter sur ce passage ni sur la zone passagers.

DR 1 complété : dimensions d'implantation

Élément vérifié	Calcul ou résultat	Unité	Conclusion
Surface au sol d'une palette	.....	.....	.....
Surface totale des 20 palettes	.....	.....	.....
Surface de la zone marchandises	.....	.....	.....
Taux d'occupation de la zone	.....	%	.....
Longueur occupée par 10 rangées	12,0 m	Conforme, reste 0 m	
Largeur occupée par 2 palettes	2,0 m	Conforme, reste 2,8 m	
Masse totale des palettes	.....	kg	.....
Charge surfacique moyenne	.....	kg/m²	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Implantation conforme : 12,0 m × 2,0 m. Réserves : 0 m en longueur et 2,8 m en largeur, suffisants pour maintenir le cheminement de 0,8 m libre.

Question 2.3. Calculez la charge surfacique moyenne créée par les palettes en divisant leur masse totale par la surface de la zone marchandises. Comparez le résultat à la limite de 250 kg/m² et complétez le DR 1 avec les résultats et une conclusion motivée. (2 points)

La masse totale est de 20 × 550 = 11 000 kg. La surface de la zone marchandises est de 12,0 × 4,8 = 57,6 m². La charge surfacique moyenne vaut 11 000 ÷ 57,6 = 190,97 kg/m², soit environ 191 kg/m². Elle est inférieure à la limite de 250 kg/m² de 59,03 kg/m² : le chargement respecte cette limite. Reporter la masse et la charge moyenne dans les lignes correspondantes du DR 1.

DR 1 complété : masse et charge surfacique

Élément vérifié	Calcul ou résultat	Unité	Conclusion
Surface au sol d'une palette	.....	.....	.....
Surface totale des 20 palettes	.....	.....	.....
Surface de la zone marchandises	.....	.....	.....
Taux d'occupation de la zone	.....	%	.....
Longueur occupée par 10 rangées	.....	m	.....
Largeur occupée par 2 palettes	.....	m	.....
Masse totale des palettes	11 000 kg	kg	.....
Charge surfacique moyenne	190,97 kg/m²	Conforme à 250 kg/m²	

✓ RÉPONSE À RETENIR

Masse totale : 11 000 kg. Charge moyenne : 190,97 kg/m², soit 59,03 kg/m² sous la limite : conforme.

3. Préparation des opérations et protocole opératoire

L'équipe prépare la réception, le chargement et l'arrimage des 20 palettes, puis l'embarquement des passagers, en séparant les flux de marchandises et de personnes. Elle dispose de 40 sangles contrôlées et de 24 gilets adultes, dont deux sont réservés aux membres d'équipage.

Question 3.1. Établissez la nomenclature des moyens nécessaires à l'expédition pour les palettes, les sangles, les passagers et les gilets. Calculez le nombre de sangles requis et le nombre de gilets restant disponibles après attribution d'un gilet à chacun des 18 passagers et des 2 membres d'équipage. Complétez le DR 2. (2 points)

Le besoin en sangles se calcule avec deux sangles par palette. Les gilets de l'équipage sont réservés avant l'attribution aux passagers. L'effectif de 18 passagers reste inférieur à la capacité de 20. Après attribution des gilets aux passagers et à l'équipage, le solde indique les gilets encore disponibles.

Ressource ou effectif	Quantité nécessaire	Quantité disponible	Écart ou vérification
Palettes	20	20	Conforme
Sangles	20 × 2 = 40	40	Conforme
Passagers	18	20	2 places disponibles
Gilets attribués aux passagers	18	22	Conforme
Gilets réservés à l'équipage	2	2	Conforme
Gilets restant disponibles	4	24	4 restants après attribution

Les 22 gilets disponibles pour les passagers correspondent aux 24 gilets adultes moins les 2 réservés à l'équipage.

DR 2 complété : nomenclature des moyens

Élément vérifié	Calcul ou résultat	Unité	Conclusion
Surface au sol d'une palette	20 ____ 20		Conforme
Surface totale des 20 palettes	40 ____ 40		Conforme
Surface de la zone marchandises	18 ____ 20		2 places
Taux d'occupation de la zone	18 ____ 22	%	Conforme
Longueur occupée par 10 rangées	2 ____ 2	m	Conforme
Largeur occupée par 2 palettes	4 ____ 24	m	4 restants
Masse totale des palettes		kg	

✓ RÉPONSE À RETENIR

20 palettes, 40 sangles et 18 passagers. Un gilet par personne, avec 4 gilets restant disponibles.

Question 3.2. Rédigez un protocole opératoire en quatre étapes, depuis la réception des palettes jusqu'au contrôle du chargement terminé. Pour chaque étape, indiquez un contrôle à effectuer. Votre protocole doit préserver le cheminement passagers indiqué au DT 1. (1,5 point)

1. **Réception :** vérifier la quantité, l'état, l'identification et la masse déclarée des palettes.
2. **Préparation du pont :** dégager la zone de chargement et le cheminement passagers, qui doit rester libre sur au moins 0,8 m.
3. **Chargement :** placer les palettes selon l'implantation prévue, sans empilage et sans empiéter sur la zone passagers ni sur le cheminement.
4. **Arrimage et contrôle :** utiliser deux sangles contrôlées par palette, puis vérifier leur état, l'immobilisation des palettes et l'absence d'obstacle.

Maintenir les flux de manutention et de passagers séparés pendant toute l'opération.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Réception et contrôle, préparation du pont, chargement sans empilage en préservant le cheminement, puis arrimage et contrôle final.

Question 3.3. Proposez l'ordre de l'embarquement et des contrôles avant départ en indiquant au minimum le comptage des passagers, la remise ou la vérification des gilets, la transmission des consignes de sécurité et la vérification que les accès et le cheminement sont libres. (1,5 point)

Respecter cet ordre et n'autoriser le départ qu'une fois tous les contrôles terminés :

1. Arrêter la manutention et vérifier que les accès et le cheminement sont libres avant l'embarquement.
2. Faire embarquer les passagers par le cheminement dégagé et les compter : 18 à bord, pour une capacité maximale de 20.
3. Remettre ou vérifier un gilet pour chacun des passagers et confirmer que les deux gilets de l'équipage sont disponibles.
4. Transmettre les consignes de sécurité avant le départ. Contrôler une dernière fois l'effectif, les gilets, l'arrimage, la stabilité des palettes et la liberté des accès.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Cheminement libre, embarquement et comptage des 18 passagers, vérification des gilets, consignes de sécurité, puis contrôle final avant départ.

4. Prévention et sécurité

La manutention des palettes, la circulation sur le pont, l'arrimage et l'embarquement présentent des risques pour les personnes et les marchandises. Les mesures de prévention doivent respecter les consignes d'exploitation et maintenir séparées la zone de chargement et la zone passagers.

Question 4.1. Pour deux situations distinctes du tableau de prévention, identifiez le risque, indiquez une mesure de prévention à appliquer avant l'opération et un contrôle à réaliser avant le départ. (2 points)

Manutention des palettes : risque d'écrasement, de heurt ou de chute de charge. Avant la manutention, éloigner les personnes et interdire le passage sous une charge. Avant le départ, contrôler la stabilité des palettes et vérifier qu'aucune marchandise ne dépasse de la zone autorisée.

Arrimage : risque de déplacement d'une palette pendant la navigation. Avant l'arrimage, vérifier l'état et l'identification des sangles. Avant le départ, contrôler leur nombre, leur état et l'immobilisation de chaque palette.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Manutention sécurisée et palettes stables dans la zone autorisée ; sangles contrôlées et palettes immobilisées avant le départ.

Question 4.2. Après inspection, une sangle est endommagée et un colis empiète sur le cheminement passagers. Indiquez, dans l'ordre, les actions immédiates à réaliser avant d'autoriser le départ. Précisez pourquoi la sangle ne doit pas être utilisée et quelle condition doit être rétablie pour le cheminement. (2 points)

Maintenir le départ suspendu, puis agir dans cet ordre :

1. Retirer la sangle endommagée et l'écarter.
2. La remplacer par une sangle contrôlée et identifiable, puis vérifier que chaque palette dispose de ses deux sangles et est immobilisée.
3. Déplacer le colis dans la zone marchandises autorisée, en maintenant séparés les flux de manutention et de passagers.
4. Contrôler l'arrimage, la stabilité du chargement et la liberté complète du cheminement et des accès avant d'autoriser le départ.

Une sangle endommagée peut céder en navigation. Le cheminement doit être entièrement dégagé.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Remplacer la sangle défectueuse, déplacer le colis en zone autorisée et vérifier l'arrimage ainsi que la liberté des accès avant le départ.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2026)

Bilan de l'épreuve : Épreuve écrite de baccalauréat professionnel Transport fluvial, session 2026, code 26-BCP-TF-EP1. La page de garde indique 3 heures et aucun coefficient autonome; une mention du dossier sujet indique toutefois 2 heures. L'étude porte sur la rotation de La Belle Étoile entre Nantes et Ancenis et évalue les calculs, l'implantation, l'arrimage, l'embarquement et la prévention des risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La durée de navigation se calcule par t = d ÷ v, avec des unités cohérentes.
- La surface totale est N × la surface d'une palette; le taux d'occupation vaut surface totale ÷ surface de zone × 100.
- La masse totale vaut le nombre de palettes multiplié par leur masse unitaire et doit respecter la limite autorisée.
- La charge surfacique moyenne vaut la masse totale ÷ surface de la zone et se compare à la limite en kg/m².

Points de vigilance & attentes du jury

- Présenter les formules, les étapes de calcul et les unités, puis vérifier la cohérence des résultats.
- Contrôler distinctement la masse maximale totale et la charge surfacique maximale.
- Respecter les dimensions et l'orientation indiquées; ne déposer aucune marchandise dans la zone passagers ni sur le cheminement.
- Avant le départ, remplacer toute sangle endommagée et rétablir un cheminement libre; vérifier personnes, marchandises et équipements.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la durée de navigation à partir de la distance et de la vitesse ?

Divisez la distance par la vitesse moyenne, avec des unités compatibles. Pour une distance en kilomètres et une vitesse en kilomètres par heure, le résultat est en heures; convertissez la partie décimale en minutes.

Q : Comment vérifier que les palettes respectent les limites de chargement ?

Calculez leur masse totale et comparez-la à la limite autorisée. Calculez aussi la masse totale divisée par la surface de la zone, puis comparez cette charge surfacique moyenne à la limite exprimée en kg/m².

Q : Quelle durée et quel barème retenir pour organiser l'épreuve ?

La page de garde et les pieds de page indiquent 3 heures. Le dossier sujet comporte une mention contradictoire de 2 heures. Les quatre parties valent respectivement 5, 6, 5 et 4 points, soit 20 points au total.

Q : Quels critères faut-il soigner dans les réponses de prévention et de sécurité ?

Reliez chaque risque à une mesure de prévention et à un contrôle pertinent. Les consignes exigent notamment des sangles en bon état et identifiables, des palettes immobilisées et une zone de circulation libre avant l'autorisation de départ.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacprotf.fr/assets/annales/bac-pro-tf/Prise en charge des marchandises et des passagers/2026/Bac Pro TF - Prise en charge des marchandises et des passagers - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources Bac Pro TF : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

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.