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 CRM, veuillez visiter :
bacprocrm.fr/annales-sujets-et-corriges

Baccalauréat professionnel Conducteur transport routier marchandises, épreuve E2

Session 2026 • Code sujet : **26-BCP-CTRM-E2** • Durée : **4 heures** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Analyse de la demande et vérifications réglementaires** (3 questions) — **Page 3**

2. **Étude technique et calculs de transport** (3 questions) — **Page 5**

3. **Préparation du chargement, de l'itinéraire et des documents** (3 questions) — **Page 7**

4. **Prévention, sécurité et traitement des aléas** (3 questions) — **Page 9**

5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 11**

Sujet officiel (PDF) : https://bacprocrm.fr/assets/annales/bac-pro-crm/Transport routier/2026/Bac Pro CRM - Transport routier - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse de la demande et vérifications réglementaires

La mission consiste à acheminer 18 palettes de pièces mécaniques sur 520 km, avec une livraison intermédiaire de 10 palettes au client A puis de 8 palettes au client B. Le candidat exploite le cahier des charges et les données techniques du véhicule pour vérifier les contraintes, les masses et les règles de conduite.

Question 1.1. Relever trois contraintes de la mission à prendre en compte lors de la préparation du transport et indiquer, pour chacune, une conséquence concrète sur l'organisation de l'opération.

Trois contraintes influencent la préparation :

- **Palettes non gerbables, sans débord :** prévoir une seule couche au sol et vérifier l'espace disponible.
- **Deux livraisons successives :** placer les 10 palettes du client A près des portes arrière et les 8 du client B à l'avant.
- **520 km et masses réglementées :** contrôler le PTAC et organiser l'itinéraire avec la pause requise.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Chargement au sol ordonné selon les livraisons, contrôle du PTAC et planification de la pause sur l'itinéraire.

Question 1.2. Calculer la masse totale de la marchandise, puis la masse totale de l'ensemble chargé. Déterminer la charge utile théorique à partir du PTAC et de la masse à vide, puis conclure sur la compatibilité de la masse chargée avec le PTAC en précisant la marge disponible.

Masse de la marchandise : **18 × 800 = 14 400 kg**. Masse de l'ensemble chargé : **15 600 + 14 400 = 30 000 kg**. Charge utile théorique : **40 000 − 15 600 = 24 400 kg**. La masse de marchandise respecte cette charge utile et la masse totale chargée reste inférieure au PTAC. La marge disponible sous le PTAC est de **40 000 − 30 000 = 10 000 kg**.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Marchandise : 14 400 kg ; ensemble chargé : 30 000 kg ; charge utile théorique : 24 400 kg ; marge sous PTAC : 10 000 kg. Compatible.

Question 1.3. À partir des règles résumées en DT 3, indiquer la durée maximale de conduite continue avant une pause et la durée de pause requise. Préciser le moment auquel cette pause doit intervenir dans l'horaire proposé en partie 3.

Le DT 3 impose une pause après au plus 4 h 30 de conduite continue, d'une durée minimale de 45 minutes ininterrompues. Dans l'horaire prévu :

1. Départ à 6 h 00 ; les 280 km jusqu'au client A prennent 4 h, puis le déchargement dure 30 minutes.
2. Les 35 km jusqu'à l'aire prennent 30 minutes : arrivée à 11 h 00, après 4 h 30 de conduite cumulée.
3. La pause prévue à l'aire se déroule de 11 h 00 à 11 h 45.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Pause de 45 minutes à l’aire de service, de 11 h 00 à 11 h 45, après 4 h 30 de conduite cumulée.

2. Étude technique et calculs de transport

Le candidat étudie la capacité de chargement de la semi-remorque pour des palettes non gerbables et sans débord. Il calcule aussi le volume et la masse de l'envoi, ainsi que le volume et le coût prévisionnel du carburant sur le parcours.

Question 2.1. À partir des dimensions du plancher et de la disposition de deux palettes côte à côte dans la largeur, calculer le nombre maximal de palettes pouvant être chargées au sol, puis déterminer le taux d'occupation du plancher pour les 18 palettes transportées.

Les palettes ne sont pas gerbables : la capacité se calcule donc au sol. Deux palettes occupent 2 400 mm sur les 2 480 mm de largeur, il reste 80 mm sans débord. Chaque rangée consomme 800 mm de longueur ; seules les rangées entières sont retenues. Le taux d'occupation demandé est le rapport entre la surface des 18 palettes et la surface totale du plancher, exprimé en pourcentage.

Calcul	Résultat
Largeur occupée : 2 × 1 200	2 400 mm
Rangées : 13 600 ÷ 800	17
Capacité : 17 × 2	34 palettes
Occupation : (18 × 1 200 × 800) ÷ (13 600 × 2 480) × 100	51,24 %

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Capacité maximale au sol : 34 palettes. Avec les 18 palettes de l'envoi, le plancher est occupé à 51,24 %.

Question 2.2. Calculer le volume brut transporté par les 18 palettes avec la formule V = n × L × l × h, puis calculer la masse totale de l'envoi. Reporter les résultats et leurs unités dans le document réponse DR 1.

Convertir d'abord les dimensions d'une palette en mètres : 1 200 mm = 1,2 m, 800 mm = 0,8 m et 1 450 mm = 1,45 m. Le volume brut est le volume d'une palette multiplié par 18. Pour la masse totale, multiplier également la masse brute d'une palette par le nombre de palettes. Les opérations, résultats et unités sont reportés dans les deux premières lignes du DR 1.

Grandeur	Calcul	Résultat
Volume brut	18 × 1,2 × 0,8 × 1,45	25,056 m³
Masse totale	18 × 800	14 400 kg

DR 1 complété : masse et volume

Grandeur recherchée	Calcul	Résultat	Unité
Masse totale des palettes	18 × 800	14 400	kg
Volume brut des palettes	18 × 1,2 × 0,8 × 1,45	25,056	m³
Volume de gazole pour 520 km			
Coût prévisionnel du gazole			

✓ RÉPONSE À RETENIR

Volume brut : 25,056 m³. Masse totale des 18 palettes : 14 400 kg, à reporter dans le DR 1.

Question 2.3. Estimer le volume de gazole nécessaire pour parcourir 520 km à la consommation conventionnelle indiquée, avec Vc = d × C/100. Calculer le coût prévisionnel avec le prix au litre, détailler les calculs et exprimer le résultat en euros dans le DR 1.

La consommation prévisionnelle se calcule en multipliant la distance totale par la consommation moyenne, puis en divisant par 100. Le coût s'obtient en multipliant le volume de gazole calculé par le prix prévisionnel du litre. Les opérations et unités sont indiquées dans les deux dernières lignes du DR 1. Le montant final est arrondi au centime, conformément à la consigne de l'épreuve.

Grandeur	Calcul	Résultat
Volume de gazole	520 × 28 ÷ 100	145,60 L
Coût prévisionnel	145,6 × 1,72	250,43 €

DR 1 complété : carburant et coût

Grandeur recherchée	Calcul	Résultat	Unité
Masse totale des palettes			
Volume brut des palettes			
Volume de gazole pour 520 km	520 × 28 ÷ 100	145,60	L
Coût prévisionnel du gazole	145,6 × 1,72	250,43	€

✓ RÉPONSE À RETENIR

Prévision pour 520 km : 145,60 L de gazole, soit un coût de 250,43 € au prix indiqué.

3. Préparation du chargement, de l’itinéraire et des documents

La mission prévoit deux livraisons successives et un arrêt sur une aire de service, selon des distances, vitesses et durées d’arrêt imposées. Le candidat prépare l’horaire, organise les palettes pour permettre le déchargement du client A sans déplacer celles du client B et identifie les documents à préparer.

Question 3.1. Calculer les temps de conduite des trois tronçons : 280 km à 70 km/h, 35 km à 70 km/h et 205 km à 60 km/h. Établir l’horaire à partir d’un départ à 6 h 00, en intégrant le déchargement de 30 minutes chez le client A puis la pause de 45 minutes à l’aire de service, et indiquer l’heure d’arrivée prévisionnelle chez le client B.

Les temps se calculent par distance divisée par vitesse : 280 ÷ 70 = 4 h ; 35 ÷ 70 = 0 h 30 ; 205 ÷ 60 = 3 h 25.

1. Départ à 6 h 00, arrivée chez A à 10 h 00. Déchargement jusqu’à 10 h 30.
2. Arrivée à l’aire à 11 h 00, après 30 min de conduite. Pause jusqu’à 11 h 45.
3. Après 3 h 25 de conduite, arrivée chez B à 15 h 10.

La pause intervient après les 35 km suivant le client A : la conduite cumulée atteint alors 4 h 30.

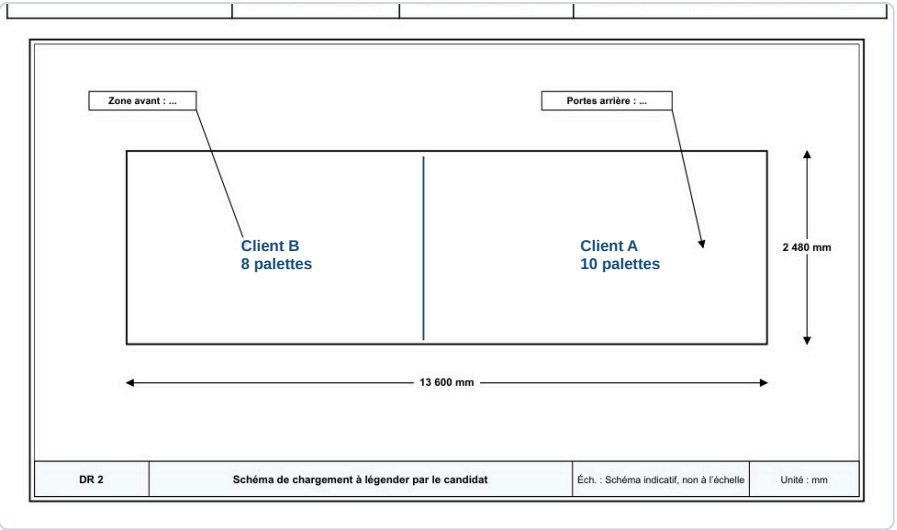
> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Client A : 10 h 00 ; aire de service : 11 h 00 à 11 h 45 ; client B : 15 h 10.

Question 3.2. Compléter le tableau et le schéma du DR 2 avec l’ordre de déchargement et la répartition des palettes par zone. Justifier en une phrase la position des palettes du client A par rapport aux portes arrière.

Zone	Client	Palettes	Position par rapport aux portes arrière
Avant	B	8	Les plus éloignées
Arrière	A	10	Au plus près

Le plan répartit les palettes en rangées de deux : quatre rangées pour le client B à l’avant, puis cinq rangées pour le client A côté portes. Cette disposition permet de décharger d’abord les 10 palettes du client A sans déplacer celles du client B. Le schéma DR 2 est annoté selon cette répartition.

DR 2 complété : zones de chargement



✓ RÉPONSE À RETENIR

Avant : client B, 8 palettes. Arrière, côté portes : client A, 10 palettes.

Question 3.3. Citer deux documents d'exploitation ou de transport à préparer ou à faire compléter pour cette mission, puis indiquer pour chacun une information essentielle à vérifier ou à renseigner.

Préparer la **lettre de voiture** ou le document de transport : vérifier l'identité des parties, la désignation de la marchandise, les quantités ainsi que les lieux de chargement et de livraison. Prévoir aussi le **document de livraison**, à faire compléter à la remise. Vérifier les quantités effectivement livrées et faire inscrire toute réserve éventuelle avant la signature. Ces deux documents permettent de tracer le transport et la réception de l'envoi.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Lettre de voiture : parties, marchandise, quantités et lieux. Document de livraison : quantités remises et réserves éventuelles.

4. Prévention, sécurité et traitement des aléas

Les palettes sont annoncées intactes, stables et filmées, et l'entreprise fournit des équipements d'arrimage et de protection. Le candidat mobilise les consignes de prévention pour contrôler le véhicule et le chargement, limiter les risques pendant le trajet et traiter une avarie constatée à la livraison.

Question 4.1. Présenter quatre contrôles de sécurité à réaliser avant le départ, couvrant au minimum l'état du véhicule, l'état des palettes et la sécurisation du chargement.

Avant le départ, réaliser quatre contrôles distincts conformément aux consignes de l'entreprise :

- Examiner l'état général du véhicule et l'intégrité du plancher.
- Vérifier que les palettes et leur film sont intacts, et que les palettes restent stables.
- Contrôler la répartition du chargement et l'efficacité de l'arrimage : sangles en bon état, tapis antidérapants et protections d'angles correctement placés.
- Fermer les portes et vérifier leur fermeture.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Véhicule et plancher en bon état, palettes intactes et stables, chargement bien réparti et arrimé, portes fermées.

Question 4.2. Indiquer deux mesures concrètes permettant de limiter le déplacement ou le basculement des palettes pendant le transport, et préciser à quel moment ces mesures doivent être vérifiées.

Deux mesures limitent le déplacement et le basculement des palettes : placer des tapis antidérapants sous les palettes et les immobiliser avec des sangles en bon état, en utilisant les protections d'angles pour préserver les sangles et les emballages. Vérifier les tapis, la tension et le positionnement des sangles, ainsi que la stabilité et la répartition du chargement après la mise en place et avant le départ. Le contrôle final inclut aussi la fermeture des portes, conformément aux consignes de l'entreprise.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Tapis antidérapants et palettes sanglées avec protections d'angles, vérifiés après chargement et avant le départ.

Question 4.3. À la livraison, si un emballage est endommagé, décrire les actions à mener avant la remise définitive de la marchandise et les informations à faire porter sur le document de livraison.

Avant toute opération de déchargement, sécuriser le véhicule et la zone, puis constater et décrire précisément l'emballage endommagé. Avant de signer le document de livraison, faire inscrire des réserves circonstanciées : colis concerné, nature et emplacement du dommage, et état apparent de la marchandise. Signaler l'avarie à l'exploitation et conserver les éléments utiles au traitement du dossier, par exemple des photographies. La remise définitive intervient après constat et consignation des réserves.

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Constater l’avarie, inscrire des réserves précises avant signature, informer l’exploitation et conserver les éléments utiles.

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

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve E2 du baccalauréat professionnel Conducteur transport routier marchandises, session 2026, porte le code 26-BCP-CTRM-E2. D'une durée de 4 heures et de coefficient 4, elle étudie la préparation d'une livraison de palettes à deux clients. Elle évalue l'analyse réglementaire, les calculs de chargement et de coût, l'organisation de l'itinéraire, la documentation et la prévention des risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Charge utile théorique = PTAC - masse à vide ; comparer la masse totale chargée au PTAC.
- Capacité au sol : compter les rangées entières possibles selon l'orientation des palettes et les dimensions utiles du plancher.
- Temps de conduite = distance ÷ vitesse ; l'horaire intègre les arrêts et les durées de service.
- Volume de carburant = distance × consommation / 100 ; coût = volume consommé × prix au litre.

Points de vigilance & attentes du jury

- Présenter les calculs avec les unités et distinguer masse de la marchandise, masse chargée et charge utile.
- Respecter l'orientation des palettes, l'absence de débord et l'interdiction de gerbage dans le plan de chargement.
- Construire l'horaire dans l'ordre des tronçons et ajouter chaque arrêt à l'heure d'arrivée correspondante.
- En cas d'avarie, décrire précisément les dommages, inscrire des réserves circonstanciées avant signature et informer l'exploitation.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la charge utile théorique et la marge sous le PTAC ?

La charge utile théorique est égale au PTAC moins la masse à vide. Pour vérifier la marge, soustrayez la masse totale chargée du PTAC. Une marge positive indique que la masse chargée reste inférieure au PTAC.

Q : Comment déterminer le temps de conduite d'un tronçon et l'heure d'arrivée ?

Divisez la distance par la vitesse moyenne pour obtenir le temps de conduite, puis additionnez les durées des tronçons et des arrêts dans leur ordre prévu. Convertissez les fractions d'heure en minutes pour établir l'horaire.

Q : Combien de temps dure l'épreuve et comment sont répartis les points ?

L'épreuve dure 4 heures et son coefficient est 4. Les quatre parties valent respectivement 5, 6, 5 et 4 points, soit 20 points au total. Les documents réponses DR 1 et DR 2 doivent être rendus avec la copie.

Q : Quelles réserves faut-il porter si un emballage est endommagé à la livraison ?

Décrivez précisément l'avarie sur le document de livraison avant de signer et formulez des réserves circonstanciées. Informez l'exploitation et conservez les éléments utiles au traitement du dossier, conformément aux consignes fournies.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacprocrm.fr/assets/annales/bac-pro-crm/Transport routier/2026/Bac Pro CRM - Transport routier - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

Ressources Bac Pro CRM : 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.