CAP (Déménageur sur véhicule utilitaire léger)

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://capdemenageur.fr/annales-sujets-et-corriges

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

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

DÉMÉNAGEUR SUR VÉHICULE UTILITAIRE LÉGER

ÉDITION 2026

ÉPREUVE EP1 : PRÉPARATION ET ORGANISATION D'UNE OPÉRATION DE DÉMÉNAGEMENT

Coefficient : 4 Durée : 3 heures

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet. Une calculatrice conforme à la mention ci-dessus est autorisée.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse de la demande et des contraintes de l'opération (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude du cubage, du véhicule et de la charge (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation et organisation de l'opération (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention et sécurité (3 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 12 pages numérotées de 1/12 à 12/12.
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 : DÉMÉNAGEMENTS LOIRE SERVICES, SAINT-ÉTIENNE (LOIRE)

Vous êtes chargé de préparer l'opération de déménagement de Mme et M. Martin, de leur appartement situé au 18, rue des Tilleuls, Saint-Étienne, vers une maison située au 6, chemin des Vignes, La Talaudière. L'opération est prévue le 18 juin 2026. Le chargement doit commencer à 8 h 00 et le logement d'origine doit être libéré au plus tard à 12 h 00.

Votre équipe comprend un conducteur-déménageur et deux déménageurs. Le véhicule prévu est un véhicule utilitaire léger de 12 m³. Vous disposez du dossier technique DT 1 à DT 3 et des documents réponses DR 1 et DR 2. Les calculs doivent être présentés avec les unités et les étapes utiles. Pour les volumes, utilisez les dimensions extérieures indiquées et la formule $V = L \times l \times h$. Aucun volume supplémentaire d'emballage n'est à ajouter.

Le barème de l'épreuve est réparti en quatre parties pour un total de 20 points.

PARTIE 1 : Analyse de la demande et des contraintes de l'opération (5 points)

Exploiter les informations du dossier et repérer les contraintes d'accès et de calendrier

À partir des informations du client et des documents DT 1 et DT 3, préparez l'analyse préalable de l'opération. Les horaires communiqués par le client et les caractéristiques des accès sont à considérer comme des données contractuelles du dossier.

Repérage des contraintes principales

Point à vérifier	Donnée du dossier
Date et début du chargement	18 juin 2026, début à 8 h 00
Fin impérative de libération du logement d'origine	12 h 00
Accès du logement d'origine	Appartement au 3e étage, ascenseur utilisable
Objet nécessitant une manutention distincte	Canapé en deux modules, à transporter par l'escalier
Stationnement au départ	Emplacement réservé à 18 m de l'entrée
Accès à l'adresse d'arrivée	Maison de plain-pied, stationnement à 12 m de l'entrée

Données issues du dossier client et des relevés de visite

1.1 (2 points) Relevez quatre contraintes de l'opération, en précisant pour chacune sa conséquence sur la préparation ou l'organisation du déménagement. Votre réponse doit faire apparaître au moins une contrainte de calendrier, une contrainte d'accès et une contrainte de manutention.

FormaV - document d'entraînement non officiel

1.2 (1,5 point) À partir des dimensions indiquées dans le DT 1, déterminez si les cartons et les éléments démontés de l'armoire peuvent passer par la porte de l'ascenseur. Justifiez votre réponse en comparant les dimensions utiles. Indiquez également le mode d'acheminement prévu pour les deux modules du canapé.

1.3 (1,5 point) Indiquez les vérifications à effectuer avant le départ du véhicule concernant le stationnement, la sécurité du chargement et le respect des limites réglementaires de masse. Appuyez votre réponse sur les informations des DT 2 et DT 3.

PARTIE 2 : Étude du cubage, du véhicule et de la charge (7 points)

Calculer le volume, vérifier la capacité du véhicule et contrôler la répartition des masses

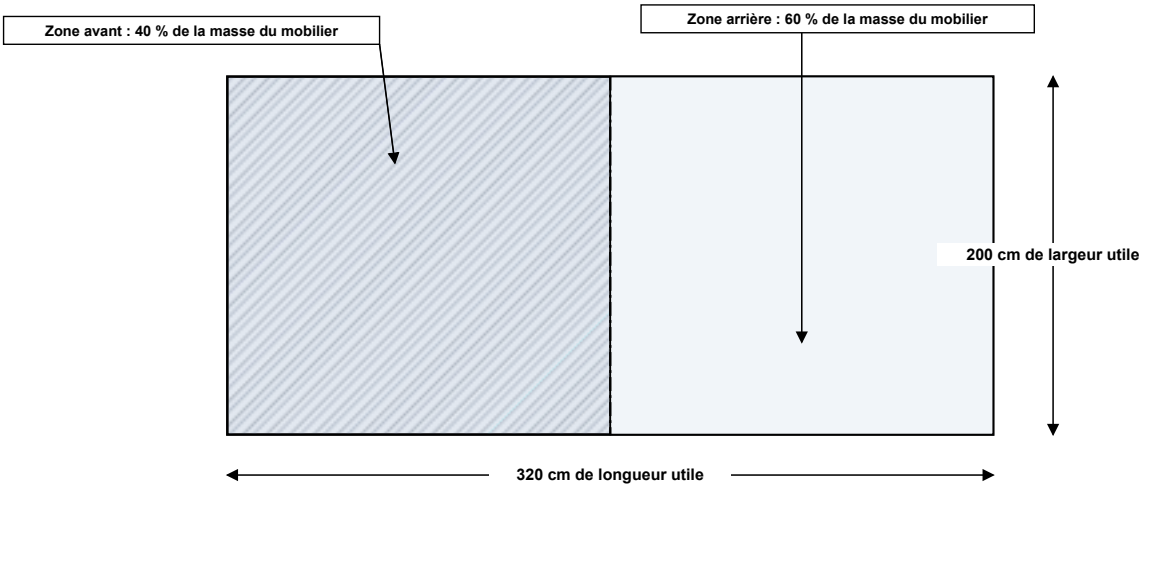
Utilisez les données du DT 1 et du DT 2. Pour chaque calcul, indiquez la formule, le remplacement par les valeurs numériques et le résultat avec son unité. Les masses du personnel et la répartition simplifiée de la charge sont définies dans le DT 2.

Inventaire à cuber

Désignation	Quantité	Longueur (m)	Largeur (m)	Hauteur (m)
Carton standard	30	0,60	0,40	0,35
Carton de livres	12	0,40	0,30	0,30
Armoire démontée, colis le plus encombrant	1	2,00	0,60	0,15
Canapé, module	2	1,00	0,85	0,80
Réfrigérateur	1	0,65	0,70	1,85
Lave-linge	1	0,60	0,65	0,85
Table, démontée	1	1,40	0,80	0,12
Chaise	6	0,45	0,45	0,90

Dimensions extérieures en mètres. Les quantités et masses unitaires sont indiquées dans le DT 1.

FormaV - document d'entraînement non officiel



DT 2	Plan simplifié du véhicule utilitaire et zones de chargement	Éch. : Schéma de principe, non à l'échelle	Unité : cm

2.1 (2 points) Calculez le volume total de l'inventaire du DT 1. Présentez le volume de chaque ligne d'inventaire en tenant compte des quantités, puis le volume total en m^3. Complétez le tableau du DR 1.

2.2 (2 points) Calculez la masse totale du mobilier à charger, puis la charge utile disponible après prise en compte des trois membres de l'équipe. Concluez en indiquant si la masse du mobilier est admissible. Utilisez $CU = PTAC - masse\,à\,vide$, puis déduisez la masse de l'équipe conformément au DT 2.

2.3 (1,5 point) Calculez la masse sur l'essieu avant et sur l'essieu arrière après chargement selon la répartition du DT 2. Comparez chacune de ces masses à la limite correspondante et vérifiez également que la masse totale du véhicule chargé ne dépasse pas le PTAC. Présentez vos résultats dans le DR 2.

2.4 (1,5 point) Comparez le volume total calculé à la capacité volumique du véhicule. Calculez le volume restant disponible et le taux d'utilisation du volume, selon $T = \frac{V_{mobilier}}{V_{utile}} \times 100$. Le choix du véhicule est-il adapté au volume de l'inventaire ?

PARTIE 3 : Préparation et organisation de l'opération (5 points)

Planifier les moyens, les étapes et les horaires de l'opération

La durée de trajet prévue entre les deux adresses est de 35 minutes pour une distance de 18 km. Le chargement nécessite 2 h 10. Le déchargement nécessite 1 h 15. Une vérification du véhicule et la mise en place du matériel sont prévues de 7 h 40 à 8 h 00. Le client impose que le logement d'origine soit libéré au plus tard à 12 h 00. Le trajet est effectué après le chargement, sans pause programmée dans ce créneau.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Données de planification

Étape	Durée ou horaire	Ressources prévues
Vérification du véhicule et préparation du matériel	7 h 40 à 8 h 00	Conducteur et deux déménageurs
Chargement	2 h 10	Conducteur et deux déménageurs
Trajet	35 min	Conducteur
Déchargement	1 h 15	Conducteur et deux déménageurs
Échéance de libération du logement d'origine	12 h 00	Respect impératif

Durées prévisionnelles communiquées par l'entreprise et le client

3.1 (2 points) Établissez la chronologie de l'opération, depuis la fin de la préparation du véhicule jusqu'à la fin du déchargement. Indiquez les heures de début et de fin du chargement, du trajet et du déchargement. Le logement d'origine est-il libéré avant l'échéance de 12 h 00 ? Justifiez par le calcul.

3.2 (1,5 point) À partir de l'inventaire du DT 1 et du plan de chargement du DT 2, proposez un ordre de chargement et une répartition des objets dans le véhicule. Votre proposition doit tenir compte de la stabilité, de la répartition des masses, de la protection des objets fragiles et de l'accessibilité au déchargement. Complétez le DR 1.

3.3 (1,5 point) Indiquez trois moyens matériels à préparer pour cette opération et associez chacun à une tâche ou à un risque auquel il répond. Les moyens proposés doivent être cohérents avec l'inventaire et les accès décrits dans le DT 1.

PARTIE 4 : Prévention et sécurité (3 points)

Identifier les risques professionnels et définir les mesures de prévention adaptées

Pour les questions de sécurité, appliquez les principes généraux de prévention et les dispositions relatives à la prévention des risques liés à la manutention manuelle. Les éléments réglementaires et consignes d'entreprise utiles sont rappelés dans le DT 3.

Situations de travail à analyser

Situation	Risque principal à étudier
Transport manuel du canapé dans l'escalier	Effort physique, perte d'équilibre, heurt ou coincement
Chargement du véhicule	Chute d'objet, déplacement de la charge pendant le transport
Stationnement et manutention sur la voie d'accès	Collision avec un véhicule ou un tiers

Situations observées lors de la visite préalable et de la préparation de l'intervention

FormaV - document d'entraînement non officiel

4.1 (2 points) Pour deux des situations du tableau, identifiez un risque et proposez une mesure de prévention collective ou organisationnelle ainsi qu'une mesure de protection individuelle lorsque celle-ci est pertinente. Pour le canapé, précisez également une consigne de coordination entre les opérateurs.

4.2 (1 point) Citez une obligation de l'employeur relative à la prévention des risques de manutention manuelle et deux vérifications ou actions à réaliser avant le départ du véhicule pour prévenir un déplacement du chargement et un dépassement des limites de masse.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : INVENTAIRE CLIENT ET RELEVÉ DES ACCÈS

Inventaire retenu après visite préalable. Les dimensions sont les dimensions extérieures des objets ou colis. Les volumes sont calculés sans coefficient d'emballage supplémentaire. Les masses unitaires sont des estimations de visite à utiliser pour l'étude. Pour les colis identiques, multiplier le volume et la masse unitaire par la quantité.

Masses unitaires : carton standard, 12 kg ; carton de livres, 10 kg ; armoire démontée, 70 kg ; module de canapé, 32,5 kg ; réfrigérateur, 65 kg ; lave-linge, 65 kg ; table démontée, 25 kg ; chaise, 5 kg.

Au départ, le logement est au 3e étage. L'ascenseur a une porte de 0,80 m de largeur et une cabine de 1,10 m de largeur sur 1,40 m de profondeur. Les cartons et les pièces démontées de l'armoire peuvent être transportés dans l'ascenseur. Le canapé est constitué de deux modules de dimensions indiquées dans l'inventaire et doit être acheminé par l'escalier. L'escalier a une largeur utile de 1,10 m et des paliers de 1,40 m. Le réfrigérateur et le lave-linge doivent être maintenus en position verticale pendant leur manutention et leur transport.

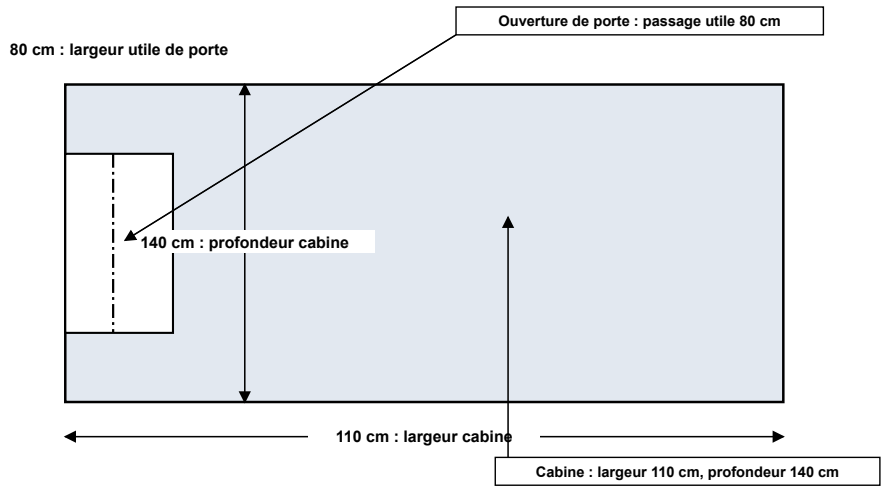
L'emplacement réservé au départ se trouve à 18 m de l'entrée. À l'arrivée, la maison est de plain-pied et l'emplacement de stationnement se trouve à 12 m de l'entrée. Le client a confirmé que les deux emplacements seront libres aux horaires prévus.

Inventaire détaillé et masses

Désignation	Quantité	L (m)	l (m)	h (m)	Masse unitaire (kg)
Carton standard	30	0,60	0,40	0,35	12
Carton de livres	12	0,40	0,30	0,30	10
Armoire démontée	1	2,00	0,60	0,15	70
Canapé, module	2	1,00	0,85	0,80	32,5
Réfrigérateur	1	0,65	0,70	1,85	65
Lave-linge	1	0,60	0,65	0,85	65
Table démontée	1	1,40	0,80	0,12	25
Chaise	6	0,45	0,45	0,90	5

Dimensions en mètres et masses unitaires en kilogrammes

FormaV - document d'entraînement non officiel



DT 1	Relevé coté de la porte et de la cabine d'ascenseur	Éch. : Schéma de principe, non à l'échelle	Unité : cm

DT 2 : CARACTÉRISTIQUES DU VÉHICULE ET CONSIGNES DE CHARGEMENT

Véhicule utilitaire léger : volume utile de caisse 12,0 m^3 ; longueur utile 3,20 m ; largeur utile 2,00 m ; hauteur utile 1,90 m. PTAC : 3 500 kg. Masse à vide du véhicule, équipements fixes compris : 2 450 kg. Pour le présent exercice, la masse à vide se répartit comme suit : essieu avant, 1 450 kg ; essieu arrière, 1 000 kg.

Équipe présente à bord au départ : conducteur, 75 kg ; déménageur 1, 75 kg ; déménageur 2, 75 kg. Les masses de l'équipe s'ajoutent à la masse à vide. Les limites d'essieu à respecter sont : essieu avant, 1 850 kg ; essieu arrière, 2 100 kg.

Pour le calcul simplifié de l'étude, répartir la masse totale du mobilier chargé à raison de 40 % sur l'essieu avant et 60 % sur l'essieu arrière. Cette répartition est une donnée de calcul du sujet. Vérifier séparément les limites de chaque essieu et le PTAC. Les objets doivent être calés et immobilisés avec les dispositifs adaptés ; les objets lourds sont placés en priorité bas et répartis sans déséquilibre latéral.

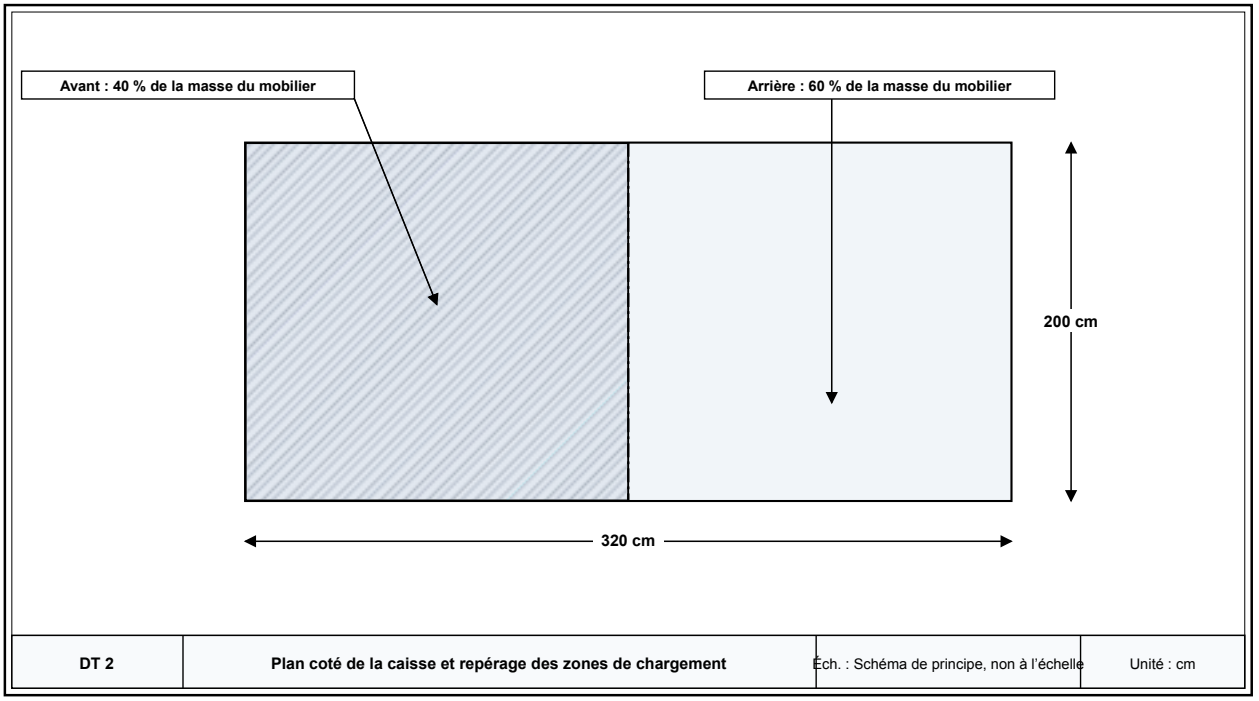
La formule de charge utile est $CU = PTAC - masse\ à\ vide$. La capacité restante après embarquement de l'équipe se calcule en retranchant la masse totale de l'équipe à la charge utile du véhicule.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Caractéristiques de masse du véhicule

Caractéristique	Valeur
Volume utile	12,0 m³
PTAC	3 500 kg
Masse à vide	2 450 kg
Équipe à bord	3 personnes de 75 kg chacune
Limite de masse sur l'essieu avant	1 850 kg
Limite de masse sur l'essieu arrière	2 100 kg
Répartition de la masse du mobilier pour le calcul	40 % avant et 60 % arrière

Valeurs à utiliser pour les calculs de charge



DT 3 : ORGANISATION DU TRAJET ET REPÈRES DE PRÉVENTION

Trajet prévu : 18 km entre l'adresse de départ et l'adresse d'arrivée. Durée prévisionnelle transmise par l'entreprise : 35 minutes. Le chargement dure 2 h 10 et le déchargement 1 h 15. Le logement de départ doit être libéré au plus tard à 12 h 00. La préparation du véhicule et la mise en place du matériel sont prévues de 7 h 40 à 8 h 00.

Repères réglementaires : le Code du travail, article R. 4541-3, prévoit que l'employeur prend les mesures d'organisation appropriées ou met à disposition des moyens adaptés afin d'éviter le recours à la manutention manuelle lorsque cela est possible. Les dispositions de l'article R. 4541-5 prévoient notamment l'organisation des postes et l'évaluation des risques lorsque la manutention manuelle ne peut être évitée. L'employeur doit également informer et former les travailleurs aux risques et aux gestes adaptés.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Consignes d’entreprise applicables à cette opération : baliser la zone de manutention lorsque des tiers peuvent y accéder ; maintenir les voies de circulation dégagées ; travailler en coordination à deux pour déplacer les modules du canapé dans l’escalier ; utiliser des gants adaptés et des chaussures de sécurité ; contrôler l’état des sangles et des dispositifs de calage ; répartir et immobiliser les objets avant le départ ; vérifier la masse totale et les limites d’essieux à partir des données disponibles. Ces consignes ne remplacent pas l’évaluation des risques propre à la situation de travail.

Durées et repères de prévention

Donnée ou situation	Information à appliquer
Distance et durée du trajet	18 km, 35 minutes
Durée de chargement	2 h 10
Durée de déchargement	1 h 15
Manutention du canapé dans l’escalier	Deux opérateurs coordonnés, consigne commune avant chaque déplacement
Chargement du véhicule	Objets calés et immobilisés, masses et essieux contrôlés
Zone de manutention	Maintenir les circulations dégagées et prévenir l’accès des tiers
Équipements individuels prévus	Gants adaptés et chaussures de sécurité

Données d’organisation et consignes utiles à l’intervention

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : questions 2.1 et 3.2

À RENDRE AVEC LA COPIE

Complétez les cellules marquées « ... ». Pour le cubage, indiquez les calculs et les unités sur votre copie si la place disponible dans le tableau est insuffisante. Pour le plan de chargement, indiquez la zone et l'ordre de chargement proposés.

Tableau de cubage et de préparation du chargement

Désignation	Quantité	Volume unitaire (m³)	Volume total (m³)	Masse totale (kg)	Zone ou ordre de chargement proposé
Carton standard	30	.....	.....	.....	.....
Carton de livres	12	.....	.....	.....	.....
Armoire démontée	1	.....	.....	.....	.....
Canapé, modules	2	.....	.....	.....	.....
Réfrigérateur	1	.....	.....	.....	.....
Lave-linge	1	.....	.....	.....	.....
Table démontée	1	.....	.....	.....	.....
Chaises	6	.....	.....	.....	.....
TOTAL	.....	.....	.....	.....	.....

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 : questions 2.2 et 2.3

À RENDRE AVEC LA COPIE

Complétez le tableau avec les calculs, les unités et une conclusion pour chaque contrôle. Les valeurs de masse à vide par essieu, la masse de l'équipe, les limites d'essieux et la règle de répartition de la charge sont données dans le DT 2.

Contrôle de la charge utile, du PTAC et des essieux

Contrôle	Calcul ou résultat à inscrire	Limite	Conforme ?
Masse totale du mobilier	.....	.....	.....
Charge utile du véhicule	.....	.....	.....
Charge restante après embarquement de l'équipe	.....	.....	.....
Masse totale du véhicule chargé	.....	3 500 kg	.....
Masse sur l'essieu avant après chargement	.....	1 850 kg	.....
Masse sur l'essieu arrière après chargement	.....	2 100 kg	.....

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.