LES BASES DU REMORQUAGE

TYPES/CATÉGORIES DE REMORQUES • ATTELAGES • LIMITES DE POIDS • RÉPARTITION DU POIDS • INFORMATION SUR LE REMORQUAGE • ACCESSOIRES DE REMORQUAGE



F-150[MD] Tremor[MD] SuperCrew peint en bleu antimatière métallisé (moyennant supplément).

Avec l'équipement approprié. Exige l'ensemble remorquage/traction et l'essieu pour remorquage maximal livrable en option. La capacité de remorquage maximale varie selon le chargement, la configuration du véhicule, les accessoires et le nombre de passagers.

À savoir avant de remorquer

AVANT D'ACHETER

Si vous choisissez un véhicule qui sera utilisé pour le remorquage, vous devez déterminer le poids approximatif de la remorque que vous avez l'intention de tracter, y compris le poids de tout chargement ou liquide supplémentaire que vous transporterez dans la remorque. Assurez-vous aussi que le véhicule est doté de l'équipement livrable en option adéquat (voir les pages sur le véhicule d'intérêt). N'oubliez pas que les performances peuvent être considérablement réduites sur les routes vallonnées si vous choisissez le groupe motopropulseur minimum acceptable. Envisagez l'achat d'un véhicule doté d'un moteur plus puissant.

APRÈS L'ACHAT

Avant de commencer un voyage, consultez le Manuel du propriétaire de votre véhicule pour connaître la période de rodage et le calendrier d'entretien relatif aux conditions de conduite rigoureuses (ne tirez pas une remorque avant d'avoir conduit votre véhicule sur au moins 1 600 kilomètres). Assurez-vous de peser votre véhicule (y compris les passagers) et votre remorque pleinement chargés pour vous assurer de ne pas dépasser les limites de poids (voir les pages 6 et 7). Si l'une ou l'autre de ces limites est dépassée, il faut alléger le véhicule ou la remorque jusqu'à ce que les poids respectent les limites précisées.

FREINS

Les provinces et territoires canadiens, ainsi que plusieurs États américains peuvent exiger un système de freinage distinct pour les remorques chargées pesant plus de 1 500 lb. Ford Motor Company recommande qu'un système de freinage fonctionnel distinct soit utilisé sur tous les véhicules remorqués, y compris sur ceux dont les roues avant ne touchent pas au sol ou qui sont tirés par une barre de remorquage. Il existe plusieurs types de systèmes de freinage de base servant à actionner les freins d'une remorque :

Les **freins à commande électronique** permettent normalement d'actionner les freins de remorque en mode automatique ou manuel. Ils requièrent que le véhicule tracteur soit équipé d'un dispositif de commande et d'un câblage supplémentaire pour l'alimentation électrique. Ces freins possèdent généralement une boîte de commande installée à portée de main du conducteur et peuvent être actionnés manuellement ou automatiquement.

Les **freins de remorque électriques-hydrauliques** sont actionnés par une pompe électrique qui pressurise un réservoir de liquide hydraulique intégré dans le système de freinage de la remorque. Un bon nombre de modèles de freins de remorque électriques-hydrauliques livrables sont compatibles avec la commande de freins de remorque Ford intégrée au tableau de bord et installée en usine.

Les **freins à inertie** sont des freins hydrauliques indépendants activés par un maître-cylindre à la jonction de l'attelage et du timon. Ils ne sont pas commandés par le liquide hydraulique du système de freinage du véhicule tracteur, et le circuit hydraulique du véhicule tracteur ne doit jamais être relié directement au circuit hydraulique de la remorque.

Assurez-vous que les freins de votre remorque sont conformes à toutes les réglementations gouvernementales locales applicables. Consultez les informations de base sur le remorquage à la page 9 pour obtenir des informations supplémentaires sur le freinage.

FEUX DE REMORQUE

La remorque doit absolument être équipée de l'éclairage conforme à la réglementation gouvernementale applicable. Le système d'éclairage de la remorque ne doit pas être connecté directement au système d'éclairage du véhicule. Consultez un commerçant de véhicules de loisir local ou une agence de location de remorques pour obtenir le câblage et les relais appropriés à la remorque et les clignotants pour service intensif.

CHAÎNES DE SÉCURITÉ

- Reliez toujours le véhicule à la remorque par des chaînes de sécurité. Les chaînes de sécurité servent à maintenir une connexion entre le véhicule tracteur et le véhicule remorqué en cas de séparation de l'attelage de remorque ou de la boule d'attelage.
- Croisez les chaînes sous le timon de la remorque pour empêcher le timon de toucher le sol si une séparation survient. Ne laissez que le jeu nécessaire pour permettre un virage complet et assurez-vous que les chaînes ne touchent pas le sol.
- Lorsque vous utilisez un attelage de remorque monté sur le cadre, fixez les chaînes de sécurité à l'attelage monté sur le cadre conformément aux recommandations fournies par le fabricant de l'attelage.
- Reportez-vous au Manuel du propriétaire de votre véhicule pour obtenir des renseignements sur la fixation des chaînes de sécurité.
- Pour les remorques de location, fixez les chaînes de sécurité conformément aux instructions de l'agence de location.

FAISCEAU ÉLECTRIQUE DE REMORQUE

- Certains véhicules équipés d'un ensemble de remorquage installé en usine comprennent un faisceau électrique et un nécessaire de câblage de remorque.
- Cet ensemble comprend un ou plusieurs faisceaux de raccordement (pour brancher votre connecteur de câblage de remorque) et les instructions d'installation.

Catégories de remorques

CATÉGORIE I POIDS LÉGER

Poids maximal de 2 000 lb (remorque et charge combinées)

Petites tentes-caravanes et remorques pour petites embarcations, motocyclettes et motoneiges

De nombreux véhicules Ford peuvent aisément les tirer

Attelage porteur de charge classique

CATÉGORIE II SERVICE MOYEN

Poids brut de la remorque de 2 001 à 3 500 lb

Grandes tentes-caravanes, remorques à essieu simple de longueur courte à moyenne (jusqu'à 18 pi)

Les camions et VUS compacts Ford peuvent être équipés pour tirer ces remorques[1]

Un attelage répartiteur de charge classique n'est pas requis, à moins d'une indication contraire pour un véhicule en particulier

CATÉGORIE III SERVICE DUR

Poids brut de la remorque de 3 501 à 5 000 lb

Caravanes classiques à double essieu ou grandes caravanes classiques à essieu simple

Avec l'équipement approprié, la plupart des camions et des VUS Ford peuvent tirer ces remorques[1]

Un attelage répartiteur de charge classique n'est pas requis, à moins d'une indication contraire pour un véhicule en particulier

CATÉGORIE IV SERVICE TRÈS INTENSIF[2]

Poids brut de la remorque de plus de 5 000 lb[2]

Les plus grandes caravanes classiques et remorques à sellette conçues pour le loisir

La plupart des camions Ford et les Expedition peuvent être équipés pour tirer les remorques de cette catégorie[1]

La plupart des applications exigent un attelage répartiteur de charge classique ou un attelage à sellette

Types de remorques

Tente-caravane : ces remorques très abordables procurent aux campeurs un abri mobile confortable et sec, en plus des avantages supplémentaires ci-après :

Légèreté, pour un remorquage facile.

Simple attelage porteur de charge classique généralement suffisant pour le remorquage.

Ensemble de voyage compact et peu encombrant.

Faciles à manœuvrer, mesurant généralement de 8 à 16 pi de longueur.



Caravane classique : généralement plus grande, de construction rigide et offrant un plus grand nombre de commodités domestiques, comme un évier de cuisine, un coin repas, une douche, un réfrigérateur et une toilette. Ses avantages supplémentaires comprennent :

Niveaux très variés de volume d'habitacle, de confort et de luxe, en fonction de la capacité de remorquage de votre véhicule et de votre budget.

Longueur habituelle entre 12 et 35 pi.

Normalement remorquée à l'aide d'un attelage répartiteur de charge classique, selon le poids.



Remorque à sellette : fournit les mêmes commodités qu'une caravane classique, et présente en plus les caractéristiques spécifiques suivantes :

La partie avant surélevée est conçue pour s'étendre par-dessus le plateau d'un camion.

S'attache au camion à l'aide d'un attelage à sellette fixé dans le plateau du camion.

Elle permet de mieux répartir le poids et autorise un meilleur comportement dynamique, puisqu'une partie du poids de la caravane repose directement sur le véhicule tracteur.



Conversion métrique : pour obtenir les poids en kilogrammes, multipliez les livres par 0,45; pour obtenir les distances en kilomètres, multipliez les milles par 1,6.

1. Consultez les pages spécifiques aux véhicules pour connaître l'équipement requis. **2.** Certaines sources de l'industrie désignent les remorques de plus de 10 000 lb comme des remorques de catégorie V. Les F-150 et les camions et châssis-cabine Ford Super Duty peuvent être équipés pour tirer ces remorques.

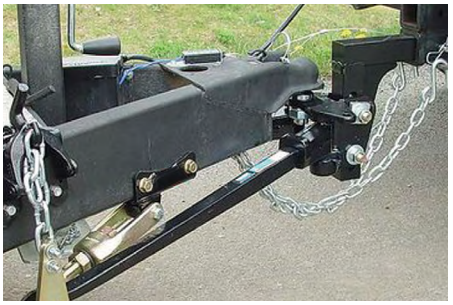
Styles d'attelage

ATTELAGE PORTEUR DE CHARGE (NON RÉPARTITEUR DE CHARGE)



Un attelage porteur de charge (non répartiteur de charge) est couramment utilisé pour tirer des remorques de petite et de moyenne taille. Choisissez un attelage et une boule appropriés et assurez-vous que leur emplacement est compatible avec celui de la remorque. Utilisez un bon attelage porteur de charge qui répartit le poids sur le timon uniformément sur le pare-chocs et le cadre (sur la carrosserie pour les modèles à carrosserie monocoque comme l'Escape[MD]; attelage fixé au pare-chocs non livrable). Les attelages de Ford peuvent être porteurs de charge, comme il est mentionné dans les tableaux de sélection de la capacité de remorquage sur les pages des véhicules. (Une étiquette apposée sur l'attelage de remorque indique les capacités de charge et de répartition de charge pour chaque attelage.) Il vous incombe d'obtenir la boule d'attelage et son support ainsi que les autres équipements appropriés pour tirer la remorque et sa charge.

ATTELAGE RÉPARTITEUR DE CHARGE



Un attelage répartiteur de charge est utilisé de pair avec une plateforme d'attelage (récepteur) pour répartir le poids sur le timon à toutes les roues du véhicule tracteur et de la remorque. Requis pour certaines applications de catégorie III et toutes les applications de catégorie IV.

- Les plateformes d'attelage répartiteur de charge sont soudées ou boulonnées au cadre du véhicule. Les plateformes boulonnées sont recommandées parce qu'elles peuvent être retirées.
- Une plateforme d'attelage répartiteur de charge boulonnée correctement installée ne devrait pas affaiblir le véhicule ni son soubassement, comme pourrait le faire la chaleur d'une soudure.
- Des bras d'équilibrage relient l'attelage au cadre en A de la remorque. Ils peuvent être réglés pour de meilleures performances de remorquage. Les chaînes sont tirées vers le haut et serrées pour plier les barres à ressort vers le haut, ce qui soulage les roues arrière d'une partie du poids et la transfère aux autres roues du véhicule et de la remorque.

À SELLETTE



Un attelage de remorque à sellette est fixé dans le plateau du camion afin de placer une plus grande partie du poids de la remorque directement au-dessus du véhicule tracteur. La ligne centrale de l'attelage de remorque doit être fixée au moins deux pouces à l'avant de l'essieu arrière du châssis du camion.

Cet emplacement de fixation répartira le poids reposant sur le pivot d'attelage de la remorque pour assurer une capacité de charge et un contrôle de l'oscillation de la remorque optimaux. Les attelages à sellette sont couramment utilisés pour les véhicules de loisir.

COL-DE-CYGNE



Un attelage à col-de-cygne se fixe au plateau du camion au moyen de barres sur mesure ou universelles. Ce style d'attelage offre une grande stabilité et est adapté à des charges plus lourdes, puisque le poids sur le timon repose directement sur le plateau du camion au-dessus des essieux arrière. Les cols-de-cygne sont couramment utilisés pour les remorques à chevaux et d'autres remorques agricoles. Vous trouverez d'autres caractéristiques ci-dessous.

- Rayon de braquage court
- Modèles repliables et à installation sous le plateau dégageant le plateau pour le transport de charge lorsqu'aucune remorque n'est attelée
- Barres de fixation sans soudure (vendues séparément)

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES ATTELAGES À SELLETTE ET À COL-DE-CYGNE

Comparativement aux plateaux « longs », le dégagement des plateaux de camions plus courts (p. ex., F-150 avec plateau de 5,5 ou 6,5 pi, F-250 ou F-350 avec plateau de 6,75 pi) est inférieur entre la cabine et l'attelage de remorque à sellette ou à col-de-cygne. Lors du choix de la remorque et du véhicule tracteur, il est essentiel que cette combinaison offre un dégagement suffisant entre la cabine et la remorque pour permettre les virages allant jusqu'à 90 degrés. Si cette recommandation n'est pas respectée, la remorque pourrait entrer en contact avec la cabine du véhicule tracteur lors de virages serrés, comme lors de manœuvres de stationnement et de virages à basse vitesse. Ce contact pourrait endommager la remorque et le véhicule tracteur.

Ford propose une option de préaménagement pour attelage de remorque à sellette installé en usine pour les camions Super Duty seulement. Des attelages à sellette et à col-de-cygne sont aussi livrables en option. Pour plus d'informations, rendez-vous sur **https://fr.ford.ca/accessories**.



F-150 Lariat SuperCrew peint en rouge rubis métallisé (moyennant supplément). Avec l'équipement approprié. Exige l'ensemble remorquage/traction et l'essieu pour remorquage maximal livrable en option. La capacité de remorquage maximale varie selon le chargement, la configuration du véhicule, les accessoires et le nombre de passagers.

Limites de poids

Le poids à vide en ordre de marche correspond au poids du véhicule avec réservoir de carburant plein et tous les équipements de série. Il ne comprend pas le poids des passagers, du chargement et de l'équipement en option. Le conseiller en vente de votre concessionnaire peut vous fournir ce poids pour le véhicule qui vous intéresse.

Le poids de la charge comprend tout le poids ajouté au poids à vide en ordre de marche, dont celui du chargement et de l'équipement en option (consultez votre conseiller en vente). Lors du remorquage, le poids sur le timon ou sur le pivot d'attelage fait aussi partie du poids de la charge.

La charge utile correspond au poids combiné maximal autorisé du chargement et des passagers que le véhicule peut transporter. Il correspond au poids total autorisé en charge moins le poids à vide en ordre de marche.

Le poids total en charge (PTC) correspond au poids à vide en ordre de marche auquel s'ajoute le poids réel de la charge et des passagers. Il ne faut pas oublier que le PTC n'est pas une limite ou une spécification; il représente le poids réel obtenu lorsque le véhicule est chargé au maximum de sa capacité, puis placé sur une balance.

Le poids total autorisé en charge (PTAC) correspond au poids maximal admissible du véhicule chargé (y compris les passagers et la charge). Le PTAC, comme les autres limites de poids, ainsi que la dimension des pneus et des jantes et la pression de gonflage, figure sur l'étiquette d'homologation du véhicule qui se trouve près de la serrure sur la porte avant gauche ou sur le pied milieu (voir l'étiquette donnée en exemple à la page suivante). **Le PTC ne doit jamais dépasser le PTAC.**

Le poids maximal sur l'essieu (PME) correspond au poids total pouvant être imposé sur chaque essieu (avant et arrière). Pour déterminer ces poids pour votre combinaison « véhicule/remorque », amenez votre véhicule et votre remorque chargés à une balance. Avec la remorque attelée au véhicule, placez les roues avant du véhicule sur la balance pour obtenir le PME avant. Pour obtenir le PME arrière, pesez le véhicule avec la remorque attelée, mais seulement avec les quatre roues du véhicule sur la balance. Il suffit de soustraire le PME avant du nombre obtenu pour obtenir le PME arrière.

Le poids maximal autorisé sur l'essieu (PMAE) correspond au poids maximal pouvant être imposé sur un seul essieu (avant ou arrière). Ces valeurs sont aussi indiquées sur l'étiquette d'homologation. **La charge totale sur chaque essieu ne doit jamais dépasser le PMAE.**

Le poids total roulant (PTR) correspond au poids total en charge plus le poids de la remorque entièrement chargée. Il s'agit du poids réel obtenu quand on pèse ensemble le véhicule et sa remorque sur une balance.

Le poids total roulant autorisé (PTRA) correspond au poids maximal autorisé du véhicule tracteur et de la remorque chargée, y compris le chargement et les passagers, que le véhicule peut supporter sans risquer d'être endommagé. (Important : les freins du véhicule tracteur sont prévus pour fonctionner au PTAC et NON au PTRA. Des freins fonctionnels distincts doivent être utilisés pour assurer la maîtrise sécuritaire des véhicules remorqués et des remorques pesant plus de 1 500 lb lorsqu'elles sont chargées.) **Le PTR mesuré ne doit jamais dépasser le PTRA.**

Poids à vide en ordre de marche
+
Poids de la charge
+
Poids des passagers
=
Poids total en charge (PTC)

Le PTC ne doit pas dépasser le PTAC (indiqué sur l'étiquette d'homologation du véhicule située près de la serrure sur la porte avant gauche ou sur le pied milieu).

Poids total en charge
+
Poids de la remorque en charge
=
Poids total roulant (PTR)

Le PTR ne doit pas dépasser le PTRA (indiqué dans les tableaux de sélection de la capacité de remorquage de chaque véhicule ou dans le Manuel du propriétaire de votre véhicule).



Avec l'équipement approprié. Exige l'ensemble remorquage/traction et l'essieu pour remorquage maximal livrable en option. La capacité de remorquage maximale varie selon le chargement, la configuration du véhicule, les accessoires et le nombre de passagers.

Limites de poids

Le poids maximal de la remorque en charge (comme il figure dans les tableaux de sélection de la capacité de remorquage de chaque véhicule) correspond au poids maximal d'une remorque et de sa charge que le véhicule peut tirer, en fonction du poids total en charge minimal du véhicule tracteur. Il est basé sur un véhicule tracteur doté de toutes les options obligatoires, sans chargement, avec un poids sur le timon de 10 % (remorque classique) ou un poids sur le pivot d'attelage de 15 % (remorque à sellette) ainsi qu'un conducteur et un passager de 150 lb chacun. Les modèles de châssis-cabine F-Series Super Duty sont aussi basés sur un poids de carrosserie rapportée de 80 lb par pied de distance cabine-essieu (C-E). Il faut déduire de ces valeurs le poids des options, des passagers, du chargement et de l'attelage supplémentaires.

Le poids sur le timon ou sur le pivot d'attelage à sellette est une autre mesure essentielle qu'il faut établir avant de tirer une remorque. Il correspond au poids de la remorque qui s'exerce sur l'attelage de remorque. Un poids sur le timon ou sur le pivot d'attelage trop élevé peut causer des dommages à la suspension ou à la transmission et peut abaisser l'arrière du véhicule, ce qui entraîne le soulèvement des roues avant à un point où l'adhérence, la réponse de la direction et le freinage peuvent être gravement compromis. Un poids sur le timon ou sur le pivot d'attelage trop faible peut réduire l'adhérence des roues arrière et entraîner une instabilité, ce qui peut causer une oscillation de l'arrière du véhicule ou une mise en portefeuille.

Les poids sur le timon ou sur le pivot d'attelage doivent respecter les critères suivants* :

Pour les remorques jusqu'à 2 000 lb, le poids sur le timon ne doit pas dépasser 200 lb.

Pour les remorques classiques de plus de 2 000 lb, il doit correspondre à 10 % du poids de la remorque en charge

Pour les remorques à sellette, le poids sur le pivot d'attelage doit correspondre à 15 % du poids de la remorque en charge.

Exemples :

Pour une remorque classique de 5 000 lb, il faut multiplier 5 000 par 0,10 pour obtenir un poids sur le timon approprié de 500 lb.

Pour une remorque à attelage à sellette de 11 500 lb, il faut multiplier 11 500 par 0,15 pour obtenir un poids sur le pivot d'attelage de 1 725 lb.

Remarque : Assurez-vous que l'ajout du poids sur le timon ou sur le pivot d'attelage n'entraîne pas le dépassement des principales limites de poids du véhicule tracteur (PTAC et PMAE arrière). Rappelez-vous que le PTAC et le PMAE figurent sur l'étiquette d'homologation du véhicule. Si l'une de ces limites est dépassée, vous devez choisir un plus gros véhicule ou une plus petite remorque.

MESURE DU POIDS SUR LE TIMON SUR UNE BALANCE COMMERCIALE

Pour mesurer le poids réel sur le timon ou sur le pivot d'attelage, détachez la remorque et placez uniquement le timon (pivot d'attelage) sur une balance (à la hauteur de la boule d'attelage ou du pivot d'attelage de remorque à sellette). Si le poids sur le timon ou sur le pivot d'attelage est supérieur à la limite de poids supérieure, déplacez le contenu de la remorque vers l'arrière pour atteindre le poids recommandé. Si le poids sur le timon ou sur le pivot d'attelage est inférieur à la limite inférieure, déplacez la charge vers l'avant.

Exemple d'étiquette d'homologation de sécurité d'un véhicule

(Consultez l'étiquette réelle sur votre véhicule.)

PMAE avant **PMAE arrière** **PTAC**



Code de pont

* Reportez-vous aux pages du véhicule spécifique pour connaître les recommandations concernant le poids sur le timon avec les attelages de remorque Ford installés en usine.

Calcul de la répartition du poids

RÉGLAGE DE L'ATTELAGE RÉPARTITEUR DE CHARGE

1 Placez dans la remorque un chargement similaire à celui prévu pour votre déplacement, avec un poids sur le timon de 10 %, et garez la remorque sur une surface plane.

2 Réglez le cric du timon de la remorque pour que la remorque soit de niveau ou légèrement inclinée vers l'avant.

3 Placez dans le véhicule tracteur un chargement similaire à celui qu'il contiendra durant le déplacement et garez-le sur une surface plane.

4 Réglez et fixez la hauteur de la boule d'attelage servant à répartir le poids selon les instructions du fabricant; la boule doit se trouver à la même hauteur que l'accouplement de remorque lorsque la remorque n'est pas reliée au véhicule tracteur.

5 Mesurez la distance entre le sol et le rebord de l'aile, vis-à-vis du centre de la roue.

6 Notez cette valeur comme étant « H1 ».

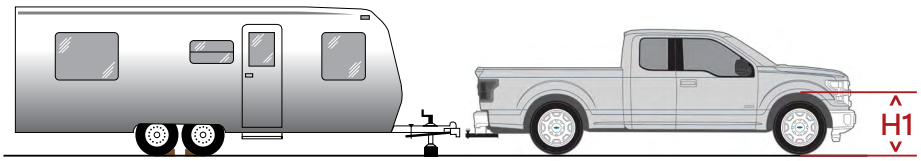


Figure 1

7 Fixez la remorque à la boule d'attelage sans attacher de barres de répartition du poids (assurez-vous que le cric du timon est complètement rétracté).

8 Mesurez la distance entre le sol et le rebord de l'aile, vis-à-vis le centre de la roue.

9 Notez cette valeur comme étant « H2 ».

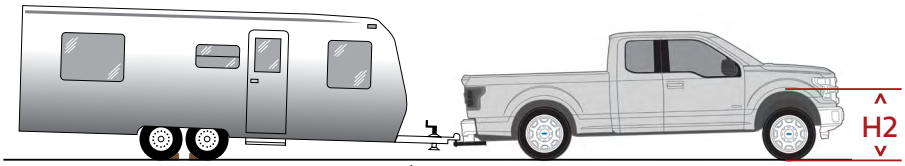


Figure 2

10 Réglez les barres de répartition de la charge en suivant les instructions du fabricant pour que le rebord supérieur de l'aile avant du véhicule tracteur soit à la « hauteur cible », en vous assurant que la remorque est de niveau ou légèrement inclinée vers l'avant.

11 Verrouillez le couplage, faites les branchements électriques, puis attachez les chaînes de sécurité et les fixations du système de freinage d'urgence.

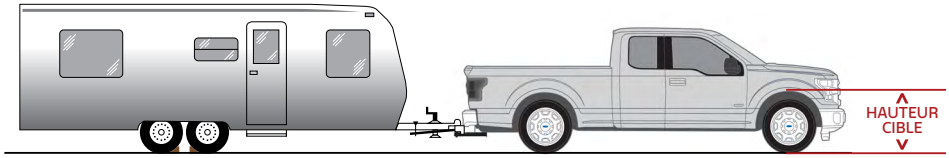


Figure 3

Véhicule	Facteur de correction de répartition du poids
Mustang	Non requis
Bronco Sport	Non requis
Escape	Non requis
Bronco	Non requis
Explorer	Non requis
Expedition	50 %
Transit	on recommandé
Maverick	Non requis
Ranger	Non requis
F-150	50 %
F-150 Raptor	50 %
F-250/F-350 Super Duty	50 %
F-450 Super Duty	25 % cabine simple 50 % cabine double allongée
Châssis-cabine Super Duty (tous)	50 %

EXEMPLE DE CALCUL

Véhicule =	**F-150**	
H1 =	**37 po**	
H2 =	**38 po**	
Facteur de correction =	**50 %**	
Changement de hauteur =	38 po - 37 po = **1 po**	(H2) **moins** (H1)
Réduction =	1 po x 50 % = **0,50 po**	(Changement de hauteur) **fois** (Facteur de correction)
Changement de hauteur =	38 po - 0,50 po = **37,5 po**	(H2) **moins** (Valeur de réduction)
Hauteur cible =	**37,5 po**	

Accessoires de remorquage

Accessoires Ford offre un vaste choix d'articles de remorquage pour bonifier la fonctionnalité et le confort. Pour obtenir les renseignements à jour sur les prix et la garantie, veuillez communiquer avec votre concessionnaire Ford ou visiter notre site Web : https://fr.ford.ca/accessories.



Faisceau électrique de remorque — connecteurs à 4 et 7 broches

Ce faisceau électrique à 4 broches se branche sur le système électrique installé en usine. La conception à 4 broches ne convient pas aux remorques dotées de freins électriques. Pose par le concessionnaire recommandée.

Référence pièce de base : 15A416

La conception à 7 broches convient aux remorques dotées de freins électriques. Comprend un support de fixation pratique. Livrable pour les véhicules équipés ou non de la caméra de recul en option. Pose par le concessionnaire recommandée.

Référence pièce de base : 15A416



Attelages de remorque CATÉGORIES II, III et IV :

L'attelage de remorque d'origine se boulonne directement dans les trous existants — ne requiert ni perçage ni soudure. Il faudra peut-être découper le bouclier arrière pour la pose.

REMARQUE : La capacité de remorquage peut être limitée par le groupe motopropulseur du véhicule. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez votre concessionnaire Ford ou reportez-vous au Manuel du propriétaire.

REMARQUE : Pour les véhicules dotés d'un hayon mains libres, certains composants additionnels doivent être remplacés (moyennant supplément) pour préserver la fonction de hayon mains libres. Voir l'article Ensemble de mise à niveau de hayon – Mains libres.

Référence pièce de base : 19D520



Fixations de boule d'attelage – tige carrée

Peuvent servir en position surélevée ou surbaissée pour correspondre à la hauteur du coupleur de la remorque. Livrables avec revêtement durable en poudre noire. Pour connaître les restrictions relatives au remorquage, consultez votre concessionnaire Ford ou reportez-vous au Manuel du propriétaire.

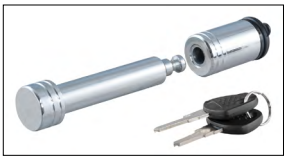
Référence pièce de base : 19A282



Boule d'attelage

Forgée en acier inoxydable pour une solidité maximale et une protection contre la corrosion. Livrable en trois dimensions : 1 7/8 po, 2 po et 2 5/16 po. Consultez votre concessionnaire Ford pour connaître les restrictions de remorquage.

Référence pièce de base : 19F503



Goupille d'attelage verrouillable

Un verrou d'attelage vous permet de verrouiller la boule d'attelage de votre attelage de remorque afin de dissuader le vol et d'empêcher quiconque de détacher la remorque de la boule d'attelage. Compatible avec les récepteurs d'attelage de 2 po.

Référence pièce : VML3Z-19A326-A

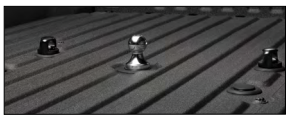


Nécessaire d'attelage de remorque à sellette

Les nécessaires d'attelage de remorque à sellette autorisent un poids brut de la remorque de 20 000 ou de 35 000 lb. Les autres caractéristiques comprennent notamment une mâchoire forgée, une structure de soutien de tête d'attelage à grande capacité, un angle de basculement avant ou arrière de 10° et un angle de basculement latéral de 6° pour faciliter l'accrochage, un réglage de la hauteur verticale entre 15 et 18 po et un long manche.

REMARQUE : Exige le préaménagement attelage de remorque à sellette/col-de-cygne. Autres restrictions : compatible uniquement avec les plateaux de 8 pi — non compatible avec les doublures de plateau prêtes à poser ou les tapis de plateau. Pour des renseignements précis sur les capacités de remorquage du véhicule, reportez-vous au Manuel du propriétaire.

Référence pièce de base : 19D520



Nécessaire d'attelage de remorque à col-de-cygne

La boule d'attelage de remorque à col-de-cygne autorise un poids brut de la remorque de 27 500 lb pour une boule de 2 5/16 po et de 40 000 lb pour une boule de 3 po. Le nécessaire comprend aussi deux crochets d'arrimage pour chaîne de sécurité en acier et une boîte de rangement en plastique durable.

REMARQUE : Ce nécessaire est réservé au préaménagement d'attelage de remorque à sellette/col-de-cygne. Autres restrictions : non compatible avec des doublures de plateau prêtes à poser ou des tapis de plateau. Pour des renseignements précis sur les capacités de remorquage du véhicule, reportez-vous au Manuel du propriétaire.

Référence pièce de base : 19F503

Préaménagement attelage de remorque à sellette/col-de-cygne

Préaménagement requis pour nécessaires d'attelage à sellette/col-de-cygne. Les préaménagements Super Duty datant de 2017 ou plus récents comprennent le faisceau intégré au plateau.

Référence pièce de base : 5F057



Ensemble de freins de remorque

Les véhicules doivent être équipés de l'ensemble de remorquage adéquat, de l'ensemble de remorquage Max ou d'un connecteur à 4 et 7 broches avec câblage.

Référence pièce de base : 19H332

Technologie modulaire pratique pour remorques

Améliorez votre expérience de remorquage grâce à ce qui suit. La vue de la caméra arrière s'affiche sur l'écran du bloc de commandes central. (Vérifiez la compatibilité de l'ensemble avec l'année du modèle et l'équipement de base du véhicule.)

Référence pièce PC3Z-15A416-A Ensemble faisceau électrique de remorque de base avec connexion pour capteur de lacet

Référence PC3Z-15A416-B Ensemble faisceau électrique de remorque de base sans connexion pour capteur de lacet

Référence pièce PC3Z-19G490-C Ensemble caméra montée sur remorque*

Référence pièce PC3Z-14D453-A Ensemble BLIS pour remorque*

Référence pièce PC3Z-1A189-AB Ensemble surveillance SSPP pour remorque*

***Exige l'un des ensembles faisceau électrique de remorque de base, en fonction de l'équipement du véhicule de base.**

Système de surveillance de la pression (SSPP) des pneus de la remorque

Affiche la pression de chaque pneu d'une remorque branchée, vous avertit si un des pneus est dégonflé ou se dégonfle – une valeur numérique vous indiquera la pression de gonflage.

Référence pièce de base : 1A189 (système de surveillance de la pression des pneus)



Rétroviseurs de remorquage télescopiques

Manuel : lors du remorquage, le rétroviseur peut être déployé manuellement afin de fournir une meilleure visibilité de la remorque. Lorsqu'aucune remorque n'est attelée, il suffit de rétracter le rétroviseur pour revenir à la vue arrière habituelle. Les rétroviseurs peuvent aussi être rabattus vers l'arrière contre le véhicule dans les espaces exigus. (Boîtiers noirs.)

À commande électrique : les fonctions permettant d'étendre les rétroviseurs et de les rabattre vers l'arrière sont à commande électrique. L'ensemble comprend une commande intérieure et un enjoliveur pour actionner la fonction télescopique. (Boîtiers noirs ou chromés.)

REMARQUE : Ces rétroviseurs de remorquage de rechange offrent les mêmes caractéristiques fonctionnelles que les rétroviseurs de base qu'ils remplacent. Certaines caractéristiques supplémentaires présentes sur les rétroviseurs de remorquage installés en usine (y compris les feux de gabarit) peuvent ne pas fonctionner, tandis que d'autres (y compris les lampes dirigées vers le sol) peuvent fonctionner. Consultez votre concessionnaire pour plus de détails.

Référence pièce de base : 17696 (ensemble, côtés conducteur et passager)

Le contenu présenté sur cette page n'est pas spécifique à un véhicule particulier et doit être considéré comme de l'information de base sur le remorquage.

Information de base sur le remorquage

Tirer une remorque est exigeant pour votre véhicule, votre remorque et vos techniques de conduite personnelles. Suivez quelques règles de base qui vous aideront dans votre expérience de remorquage.

Distribution de la charge et du poids

Pour un comportement et un freinage optimaux, la charge doit être distribuée adéquatement.

Pour bénéficier du meilleur comportement possible, maintenez le centre de gravité bas.

La quantité d'articles pouvant être chargés dans l'espace utilitaire est limitée par le poids des articles et la répartition du poids.

Environ 60 % du poids autorisé en charge doit être dans la moitié avant de la remorque, et 40 % dans la moitié arrière (dans les limites du poids autorisé sur le timon ou le pivot d'attelage).

La charge doit être équilibrée de chaque côté afin d'optimiser le comportement et de limiter l'usure des pneus.

La charge doit être solidement arrimée pour éviter les déplacements en virage ou au freinage, ce qui peut causer une perte de maîtrise soudaine.

Avant de commencer

Avant de partir, exercez-vous à tourner, à vous arrêter et à reculer avec la remorque attelée dans une zone éloignée de la circulation dense.

Connaissez le dégagement requis pour le toit de la remorque.

Vérifiez l'équipement (à l'aide d'une liste de vérification).

MANŒUVRES DE RECUL

Reculez lentement; demandez à une autre personne de vous guider depuis l'arrière de la remorque.

Posez une main au bas du volant et tournez le volant dans la direction vers laquelle vous voulez déplacer la remorque.

Procédez progressivement; un léger mouvement du volant se traduit par un déplacement beaucoup plus grand de l'arrière de la remorque.

Freinage

Prévoyez une distance d'arrêt beaucoup plus longue quand vous tirez une remorque.

N'oubliez pas que le système de freinage du véhicule tracteur est prévu pour le fonctionnement au poids total autorisé en charge (PTAC) du véhicule, et non au poids total roulant autorisé (PTRA).

Si le véhicule tracteur est un Maverick, Ranger, F-150, F-Series Super Duty, Transit ou Expedition et que votre remorque est dotée de freins électriques, la commande de freins de remorque intégrée livrable en option assure un freinage de la remorque efficace et en souplesse en activant les freins électriques ou électrohydrauliques de la remorque proportionnellement à la pression de freinage du véhicule tracteur.

Si vous constatez un louvoiement de la remorque et que votre véhicule est équipé de freins électriques et d'une commande de freins, utilisez la commande pour activer les freins de la remorque manuellement. Ne serrez pas les freins du véhicule tracteur, ce qui pourrait augmenter le louvoiement[1].

Virages

Dans les virages, augmentez le rayon habituel pour éviter que la remorque frappe un bord de trottoir et d'autres obstacles à l'intérieur du virage.

Remorquage dans les pentes

Rétrogradez la boîte de vitesses pour faciliter le freinage dans les descentes raides et pour augmenter la puissance (éviter que le moteur peine) dans les montées.

Engagez le mode Remorquage/traction, le cas échéant, pour éliminer automatiquement la recherche du rapport optimal en montée et aider à contrôler la vitesse en descente.

Stationnement avec une remorque

Dans la mesure du possible, ne garez pas votre véhicule attelé d'une remorque dans une pente. Si toutefois vous devez le faire, placez des cales sous les roues de la remorque conformément aux instructions ci-dessous.

Appuyez à fond sur la pédale de frein et maintenez-la enfoncée.

Demandez à une autre personne de placer des cales sous les roues de la remorque, du côté de la descente.

Une fois les cales en place, relâchez la pédale de frein en vous assurant que les cales permettent d'immobiliser le véhicule et la remorque.

Serrez le frein de stationnement.

Pour un véhicule doté d'une boîte automatique, mettez le levier à P (stationnement). Pour un véhicule doté d'une boîte manuelle, mettez le levier à R (marche arrière).

Pour les véhicules à quatre roues motrices, assurez-vous que la boîte de transfert n'est pas au point mort (le cas échéant).

Départ lorsque le véhicule est garé dans une pente

Appuyez sur la pédale de frein et maintenez-la enfoncée.

Faites démarrer le moteur et assurez-vous que le levier de vitesses est à P (boîte automatique) ou à N (boîte manuelle).

Engagez une vitesse et desserrez le frein de stationnement.

Relâchez la pédale de frein et montez la pente pour dégager les cales des roues.

Appuyez sur la pédale de frein et demandez à quelqu'un de récupérer les cales.

Accélération et dépassement

Le supplément de poids de la remorque peut diminuer considérablement la capacité d'accélération du véhicule tracteur. Faites preuve de prudence.

Pour dépasser un véhicule plus lent, prévoyez une plus grande distance. N'oubliez pas que la longueur supplémentaire de la remorque doit dépasser l'autre véhicule avant de réintégrer la voie d'origine.

Engagez le clignotant avant de dépasser et dépassez sur terrain plat, en prévoyant une distance suffisante.

Au besoin, rétrogradez avant de dépasser pour disposer d'une plus grande accélération.

Conduite avec une boîte automatique à vitesse surmultipliée

Avec certaines boîtes automatiques avec vitesse surmultipliée, le remorquage peut entraîner un nombre excessif de changements de rapports entre la vitesse surmultipliée et celle juste en dessous, surtout en terrain vallonné.

Si le véhicule en est équipé, engagez le mode Remorquage/traction pour éliminer la recherche du rapport optimal de la boîte de vitesses en montée et aider à contrôler la vitesse en descente.

Conduite avec un régulateur de vitesse[2]

Désactivez le régulateur de vitesse si vous tirez une lourde charge ou conduisez sur un terrain vallonné. Le régulateur de vitesse peut se désactiver automatiquement lorsque vous tirez une charge sur une longue pente raide. Faites preuve de prudence quand vous conduisez sur des routes mouillées et évitez d'utiliser le régulateur de vitesse lorsqu'il pleut ou neige.

Pression des pneus

Des pneus sous-gonflés chauffent exagérément. Ils peuvent se détériorer et conduire à une perte de maîtrise du véhicule.

Des pneus surgonflés peuvent s'user de façon inégale, compromettre l'adhérence et diminuer la performance de freinage du véhicule.

Il faut s'assurer fréquemment que la pression de gonflage à froid de chaque pneu est conforme aux recommandations.

Utilisation de la roue de secours

Le véhicule tracteur doit être chaussé d'un pneu de secours classique et identique (des pneus de petite taille, compacts ou disparates ne doivent pas être utilisés; remplacez toujours le pneu de secours avec un nouveau pneu routier dès que possible).

Sur la route

Après environ 80 km, arrêtez-vous dans un endroit sûr et vérifiez :

L'attelage de remorque

Les connexions électriques et les clignotants

Les écrous des roues de la remorque pour vous assurer qu'ils sont bien serrés

Le niveau d'huile moteur (vérifiez-le régulièrement tout au long du trajet)

Fonctionnement en haute altitude

Les performances peuvent être réduites lorsque le véhicule roule en altitude, qu'il est lourdement chargé ou qu'il tire une remorque. Lorsque vous conduisez en altitude, pour obtenir une performance semblable à celle obtenue au niveau de la mer, réduisez le poids total en charge (PTC) et le poids total roulant (PTR) de 2 % par tranche de 1 000 pi d'élévation.

Considérations liées au groupe motopropulseur/à la surface frontale

Les tableaux dans le présent guide indiquent le groupe motopropulseur minimal requis pour obtenir une performance de remorquage acceptable pour le PTR du véhicule et de la remorque.

Cependant, dans certaines conditions (p. ex., si la remorque a une grande surface frontale qui augmente considérablement la résistance de l'air ou lors du remorquage en terrain vallonné ou montagneux), il convient de choisir un véhicule à cote plus élevée.

Le remorquage est optimisé lorsque le véhicule tire une remorque à face arrondie et à faible résistance au vent.

Sélection d'une version

La capacité de remorquage de votre véhicule pourrait être réduite en raison du poids de la version et des options choisies.

Remarque : Reportez-vous au Manuel du propriétaire du véhicule pour plus de renseignements sur le remorquage avec votre véhicule.

Les photos, les illustrations et les renseignements présentés ici étaient exacts au moment de l'approbation de l'impression. Ford se réserve le droit de supprimer ou de modifier les spécifications ou les modèles en tout temps sans obligation de sa part. Certaines caractéristiques représentées ou décrites sont livrables en option moyennant supplément. Certaines options sont obligatoires en combinaison avec d'autres options. Consultez votre concessionnaire Ford pour obtenir les renseignements les plus récents et les plus complets sur les versions, les caractéristiques, les prix et la disponibilité.

© Ford Motor Company, 2026. Tous droits réservés.

1. Les fonctions d'aide au conducteur sont complémentaires et ne remplacent ni le jugement ni l'attention du conducteur qui doit toujours rester aux commandes du véhicule. N'oubliez pas que même la technologie avancée ne peut se soustraire aux lois de la physique. Il est toujours possible de perdre la maîtrise d'un véhicule en raison de manœuvres du conducteur inadaptées aux conditions routières. **2.** Les fonctions d'aide au conducteur sont complémentaires et ne remplacent ni le jugement ni l'attention du conducteur qui doit toujours rester aux commandes du véhicule. Elles ne rendent pas votre véhicule autonome et ne vous dégagent pas de votre responsabilité de conduire de façon sécuritaire. Veuillez ne les utiliser que si votre attention est portée sur la route et que vous êtes en mesure de reprendre le contrôle à tout moment. Reportez-vous au Manuel du propriétaire pour de plus amples renseignements et pour connaître les restrictions.