

Notice explicative pour les demandes d'autorisation individuelle de transport exceptionnel de marchandises ou de circulation d'engins

Arrêté interministériel du 4 mai 2006

Généralités

Sont soumis aux dispositions de l'arrêté susvisé, en application du code de la route, les transports de marchandises ou la circulation d'engins ou véhicules et ensembles de véhicules comportant plus d'une remorque présentant un caractère exceptionnel en raison de leurs dimensions ou de leur masse, lesquelles ne respectent pas les limites réglementaires du code de la route et appartenant aux catégories de véhicules suivantes :

- véhicule à moteur ou remorque transportant ou destiné au transport de charges indivisibles ;
- véhicule, matériel agricole ou forestier ou leur ensemble, machine agricole automotrice, machine ou instrument agricole remorqué dont les dimensions, y compris les outillages portés amovibles, dépassent une longueur de 25 m ou une largeur de 4,50 m ;
- véhicule à moteur ou remorque à usage forain ;
- ensemble forain dont la longueur est supérieure à 30 m ;
- véhicule ou engin spécial ;
- véhicule ou matériel de travaux publics.

Ces transports exceptionnels ne peuvent circuler sur les voies ouvertes à la circulation publique que sous couvert d'une autorisation dite de « transport exceptionnel ».

Cette notice a pour objet d'explicitier les formulaires de demande d'autorisation individuelle et la fiche d'ensemble routier. Elle contient un rappel des principes généraux du transport exceptionnel et de sa réglementation et ne se substitue pas aux textes réglementaires officiels. Elle indique également la procédure à suivre pour obtenir une autorisation individuelle de transport exceptionnel.

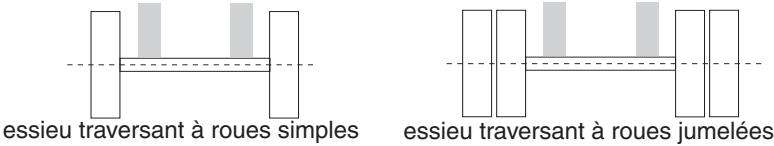
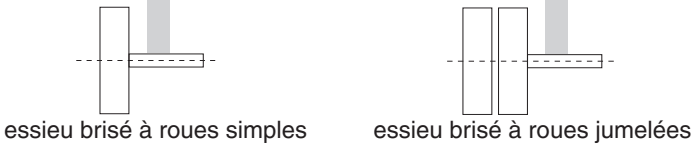
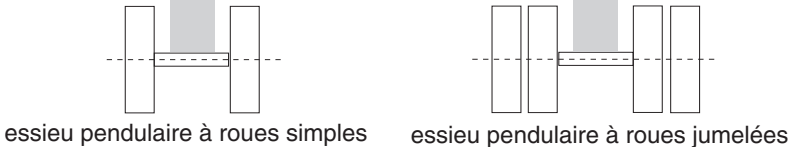
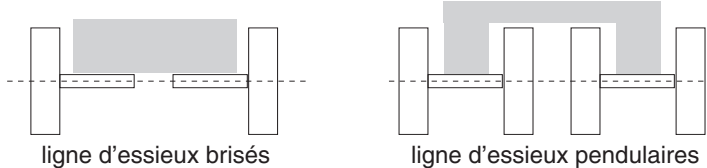
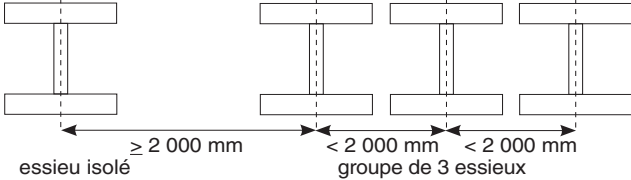
Les formulaires concernant la demande d'autorisation individuelle, les fiches véhicules, la fiche d'ensemble routier sont disponibles auprès des services instructeurs chargés de l'instruction et de la délivrance des autorisations individuelles de transport exceptionnel. Ils sont également disponibles sur les sites internet gérant les formulaires administratifs ainsi que sur le site du ministère des transports.

Une téléprocédure, Tenet, accessible à l'adresse **TEnet.application.developpement-durable.gouv.fr**, permet de déposer une demande via Internet, en lieu et place d'un envoi postal.

Glossaire

Pour faciliter la compréhension des termes techniques utilisés dans cette notice, le glossaire ci-dessous fournit un certain nombre de définitions utiles :

Termes	Description
convoi, convoi exceptionnel	Un convoi est constitué soit par un véhicule isolé, soit par un ensemble routier soumis à la réglementation des transports exceptionnels du fait de ses caractéristiques à vide ou en charge
véhicule isolé	Un véhicule isolé est un véhicule pourvu d'un moteur à propulsion et circulant seul par ses moyens propres
ensemble routier	Un ensemble routier est un ensemble formé par au moins un véhicule à moteur et un ou plusieurs véhicules remorqués (véhicule articulé, train routier, ...)
famille de convoi	Une famille de convoi regroupe des convois constitués de véhicules définis sans précision du nombre d'essieux. Les principales familles sont : tracteur + semi-remorque, tracteur + bissel + semi-remorque, tracteur + remorque, grues
type de convoi	Un type de convoi désigne la famille et le nombre d'essieux de chacun des éléments constituant un convoi (exemple : tracteur 2 essieux + semi-remorque 3 essieux)
configuration	Une configuration d'ensemble routier peut regrouper plusieurs convois de même type pour lesquels les caractéristiques des véhicules les constituant sont voisines et correspondent aux mêmes charges maximales par essieu
train de convois	Un train de convois désigne la circulation organisée de plusieurs convois se déplaçant simultanément dans le cadre d'une même opération
charge indivisible	Conformément à l'article R. 433-1 du code de la route : «On entend par charge indivisible, une charge qui ne peut, aux fins de transport sur route, être divisée en plusieurs chargements sans frais ou risque de dommages importants et qui ne peut, du fait de ses dimensions ou masse, être transportée par un véhicule dont les dimensions ou la masse respectent elles-mêmes les limites réglementaires.»
pétitionnaire	Le pétitionnaire est celui qui effectue une demande de transport exceptionnel à l'autorité compétente. Il s'agit soit d'une entreprise agissant pour le compte d'autrui (transport, lavage, manutention, ...), soit d'un particulier ou d'une entreprise agissant pour son compte propre (travaux publics, fabricant, industriel, ...). Le pétitionnaire peut désigner un mandataire : bureau d'études ou particulier pour effectuer la demande en son nom
permissionnaire	Le permissionnaire est le pétitionnaire qui est en possession des documents lui permettant d'effectuer le transport exceptionnel, objet de sa demande
donneur d'ordre	Le donneur d'ordre est celui qui est à l'origine de la commande de transport ou qui en est le signataire

Termes	Description
transporteur	Le transporteur assure le transport du chargement. Il est responsable de la circulation du convoi dans le respect des règles et désigne un chef de convoi
service instructeur	Le service instructeur est le service de l'administration qui, pour le compte du préfet du département, instruit une demande de transport exceptionnel
tracteur	Véhicule à moteur porteur, tireur ou pousseur
remorque	La remorque est tractée par un tracteur tireur
semi-remorque	La semi-remorque est reliée au tracteur par une sellette et est tractée par un véhicule porteur
bissel	Le bissel est placé entre une semi-remorque et un tracteur
boggie	Le boggie est une remorque particulière
arrière-train	L'arrière-train est une remorque particulière dont les essieux sont équidistants
sellette	La sellette sert de lien entre un tracteur et un véhicule tracté de type semi-remorque
essieux-roues	RS : roues simples ; RJ : roues jumelées a : essieu traversant ; p : ligne d'essieux pendulaires ; b : essieu brisé ; etc ...
type essieu	D : directeur ; S : suiveur ; R : relevable
essieu : e	Un essieu comporte au moins deux roues. Le terme «essieu» désigne indifféremment un essieu rigide ou une ligne de deux essieux brisés. Le chiffre suivant la lettre e indique le numéro de l'essieu pour un véhicule ou un ensemble routier, numéroté de l'avant vers l'arrière
essieu traversant	 <p>essieu traversant à roues simples essieu traversant à roues jumelées</p>
essieu brisé	<p>Une ligne de deux essieux brisés est équivalente à un essieu traversant</p>  <p>essieu brisé à roues simples essieu brisé à roues jumelées</p>
essieu pendulaire	 <p>essieu pendulaire à roues simples essieu pendulaire à roues jumelées</p>
lignes d'essieux	 <p>ligne d'essieux brisés ligne d'essieux pendulaires</p>
essieu isolé et groupe d'essieu	 <p>essieu isolé groupe de 3 essieux</p> <p>$\geq 2\ 000\ \text{mm}$ $< 2\ 000\ \text{mm}$ $< 2\ 000\ \text{mm}$</p>
empattement	L'empattement est la distance entre deux essieux ou deux lignes d'essieux pendulaires consécutifs
largeur voie	Distance transversale entre les deux axes de roues d'un essieu, qu'il s'agisse de roues simples ou jumelées et d'essieux traversants ou pendulaires
G	Centre de gravité de la charge transportée
P	Masse de la charge transportée
P'	Masse du lest dans le cas où il est nécessaire (charge non négociable)
P1, P2, P11,...	Parties de la charge transmise sur les essieux des différents véhicules du convoi, selon le type de convoi
D1, D2	Distances entre le centre de gravité de la charge et les points de transmission de la charge sur les essieux
D'1, D'2	Distances entre le centre de gravité du lest et les points de transmission du lest sur les essieux
D11, D12, D111,...	Distances entre les points de répartition de la charge sur les essieux, suivant la configuration du convoi
PV	Poids à vide du véhicule concerné (masse à vide du véhicule concerné)
PTAC	Poids total autorisé en charge du véhicule concerné (masse autorisée en charge du véhicule concerné)
PTRA	Poids total roulant autorisé du véhicule tracteur (masse totale roulante autorisée du véhicule isolé ou de l'ensemble routier)
PTC	Poids total en charge du véhicule concerné (masse totale en charge du véhicule concerné)
PTR	Poids total roulant du véhicule ou de l'ensemble concerné (masse totale roulante du véhicule isolé ou de l'ensemble routier)

Guide de remplissage du formulaire de demande d'autorisation individuelle

Le formulaire de demande d'autorisation individuelle de transport exceptionnel, labellisé CERFA doit impérativement être utilisé pour toute demande d'autorisation individuelle non déposée via la téléprocédure Tenet.

1 - Identification du demandeur

- pour un particulier : nom, prénoms et coordonnées complètes ;
- pour une entreprise ou une société : raison sociale, coordonnées complètes de l'établissement et nature de l'activité.

2 - Transport de marchandises : caractéristiques maximales du chargement et du convoi

Chargement : indiquer le plus précisément possible la nature du chargement.

- si le chargement concerne une seule pièce, la ligne «Chargement unique» sera remplie ;
- si le chargement est composé de plusieurs pièces (pièces de grande longueur, .. par exemple), tout en respectant le cadre réglementaire, indiquer le nombre de pièces transportées, leurs caractéristiques unitaires lors de chacun des voyages sur la ligne «Chargement unique» ainsi que les caractéristiques du chargement correspondant au voyage le plus pénalisant sur la ligne «Chargement multiple» ;
- si le chargement concerne des matériels divers (matériels de travaux publics par exemple), indiquer dans la zone «nature», la nature du chargement (en l'occurrence matériel de travaux publics) et décrire précisément, en annexe à la demande, les caractéristiques de chacun des chargements concernés. La ligne «Chargement multiple» sera remplie avec les caractéristiques liées au chargement le plus pénalisant lors d'un voyage.

Convoi :

Une demande permet la délivrance d'une autorisation individuelle dans une catégorie donnée. Si la demande concerne une approche à vide ou un retour à vide associées à un trajet en charge, les catégories doivent être les mêmes et les deux lignes seront remplies. Dans le cas contraire, des demandes séparées doivent être déposées et seule la ligne concernée sera remplie.

La ligne «convoi en charge» sera remplie en fonction du chargement le plus pénalisant. Ces données permettent de définir la catégorie du transport et les prescriptions associées.

2 - Transport de marchandises : caractéristiques maximales du chargement et du convoi

Chargement	Nature :				
	masse (kg)	longueur (mm)	largeur (mm)	hauteur (mm)	nombre de pièces (par voyage) :
- unique					
- multiple					
Convoi	masse totale (kg)	longueur (mm)	largeur (mm)	hauteur (mm)	dépassement arrière (mm)
- à vide					
- en charge					

ou Circulation d'engin : caractéristiques maximales

Indiquer le plus précisément possible la nature de l'engin et ses caractéristiques maximales qui correspondent aux dimensions hors tout du convoi (incluant un éventuel dépassement d'équipement permanent).

ou circulation d'engin : caractéristiques maximales

Nature :					
masse totale (kg)	longueur (mm)	largeur (mm)	hauteur (mm)	dépas. avant (mm)	dépas. arrière (mm)

3 - Nature et durée de l'autorisation individuelle

Catégories en fonction des caractéristiques maximales du convoi

Caractéristiques maximales du convoi	1 ^{ère} catégorie	2 ^{ème} catégorie	3 ^{ème} catégorie
Longueur (en mètres)	≤ 20	20 < L ≤ 25	> 25
Largeur (en mètres)	≤ 3	3 < l ≤ 4	> 4
Masse totale (en kg)	≤ 48 000	48 000 < M ≤ 72 000	> 72 000

La caractéristique du convoi la plus forte détermine la catégorie du transport.

L'autorisation individuelle peut être :

- au voyage sur un itinéraire précis (délivrée pour un nombre de voyages et une période déterminés) ;
- permanente sur un itinéraire précis (délivrée pour un nombre de voyages illimité effectués dans le cadre du transport d'une même nature de chargement ou de la circulation d'engins de même nature et pour une durée déterminée) ;
- permanente sur un réseau préétabli (délivrée pour un nombre de voyages illimité effectués dans le cadre du transport d'une même nature de chargement ou de la circulation d'engins de même nature et pour une durée déterminée).

Durée maximale des autorisations individuelles

1 ^{ère} catégorie	5 ans
2 ^{ème} catégorie	2 ans
3 ^{ème} catégorie	1 an si la masse du convoi est inférieure à 72 000 kg, 6 mois sinon.

Remplir les lignes du tableau correspondant soit à une demande d'autorisation permanente sur réseau ou sur itinéraire précis soit à une demande d'autorisation au voyage.

3 - Nature et durée de l'autorisation demandée

Autorisation permanente	Catégorie	Date de début	Durée	
- sur itinéraire précis	<input type="checkbox"/> 1 ^{ère} <input type="checkbox"/> 2 ^{ème} <input type="checkbox"/> 3 ^{ème}	____	____	
- sur réseau carte nationale	<input type="checkbox"/> 1 ^{ère} <input type="checkbox"/> 2 ^{ème}	____	____	
- sur réseau routier du département	<input type="checkbox"/> 1 ^{ère} <input type="checkbox"/> 2 ^{ème}	____	____	
- raccordement au réseau carte nationale	<input type="checkbox"/> 1 ^{ère} <input type="checkbox"/> 2 ^{ème}	____	____	
- raccordement au réseau du département	<input type="checkbox"/> 1 ^{ère} <input type="checkbox"/> 2 ^{ème}	____	____	
- raccordement seul en complément au réseau carte nationale/département autorisation n° _____ valable jusqu'au _____		____	____	
Autorisation au voyage	Catégorie	Date de début	Durée	N ^{bre} voyages
- sur itinéraire précis	<input type="checkbox"/> 1 ^{ère} <input type="checkbox"/> 2 ^{ème} <input type="checkbox"/> 3 ^{ème}	____	____	____
- raccordement seul en complément au réseau carte nationale/département autorisation n° _____ valable jusqu'au _____		____	____	____

Les autorisations individuelles permanentes sur réseau sont délivrées en fonction des besoins du pétitionnaire et concernent :

- le réseau routier défini par la carte nationale des itinéraires pour transports exceptionnels soit de 1^{ère} catégorie soit de 2^{ème} catégorie pour les convois dont la masse totale roulante n'excède pas 48 000 kg ;
- le réseau routier d'un département si le pétitionnaire peut justifier d'une activité dans le département (justificatif de commande de transport, activité dans le département, points de livraison multiples) et que ce réseau a été prévu.

Pour accéder ou quitter ces réseaux, des autorisations individuelles de raccordement sont prévues, en 1^{ère} et 2^{ème} catégorie, au départ ou à l'arrivée, dans les conditions suivantes :

- au réseau routier défini sur la carte nationale des itinéraires pour transports exceptionnels de la catégorie ;
- au réseau routier d'un département de la catégorie.

Le raccordement demandé peut être selon les besoins, soit permanent, soit au voyage.

Dans le cas où la demande ne concerne qu'un raccordement, le numéro de l'autorisation individuelle permanente sur réseau (département ou carte nationale) doit être indiqué ainsi que sa date de fin de validité.

Dans le cas d'un transport particulier autorisé avec deux charges de même nature, il est autorisé une rupture de charge correspondant à la livraison de l'une des charges, l'itinéraire devant préciser cette localisation et être établi pour la destination finale dans le cas d'une autorisation sur itinéraire précis.

Des autorisations complémentaires de prorogation ou modificative peuvent être demandées, après délivrance d'une autorisation individuelle initiale, dans les conditions décrites ci-après. La case «demande modificative» en haut et à gauche du recto du formulaire doit être cochée, l'identification du demandeur renseignée ainsi que les rubriques afférentes à la modification.

La prorogation de l'autorisation initiale exclusivement au voyage peut être demandée sur justification, si le transport n'a pu être effectué en totalité dans les délais prévus.

Prorogation de l'autorisation initiale au voyage	Date de début	Durée	N ^{bre} voyages
autorisation n° _____ valable jusqu'au _____	____	____	____
Modification de l'autorisation initiale			
autorisation n° _____ valable jusqu'au _____	____	____	____

L'autorisation individuelle initiale permanente sur réseau ou sur itinéraire précis (permanente ou au voyage) peut faire l'objet d'une demande de modification après la délivrance et de manière strictement limitée :

- ajout ou changement de véhicules si leurs caractéristiques sont similaires et ne modifient pas la catégorie ou les calculs réglementaires afférents au convoi ou le nombre de configurations autorisées ;
- changement des caractéristiques de la charge à la baisse sans changement de catégorie ;
- modification d'un ou plusieurs tronçons de l'itinéraire y compris les points de départ et d'arrivée sans changement de département. Toutefois, une autorisation individuelle permanente sur un itinéraire précis peut faire l'objet d'une demande de modification d'itinéraire concernant le point d'arrivée, sur justificatif et si le nouveau point d'arrivée est situé dans un des départements initialement traversés. La demande doit être adressée aux services instructeurs concernés et fait l'objet d'une autorisation individuelle modificative, se référant à l'autorisation individuelle initiale ;
- changement de dates de transport.

L'autorisation individuelle initiale permanente sur réseau ou sur itinéraire précis (permanente ou au voyage) peut faire l'objet d'une demande de modification pendant son instruction de manière strictement limitée en cas de :

- changement des caractéristiques de la charge si la catégorie et les prescriptions éventuelles restent identiques ;
- ajout ou changement de véhicules si leurs caractéristiques sont similaires et ne modifient pas la catégorie ou les calculs réglementaires afférents au convoi et si le nombre de configurations autorisées le permet ;
- modification d'un ou plusieurs tronçons de l'itinéraire.

Le délai d'instruction part à compter de cette demande modificative.

Dans le cas où l'arrêté susvisé le permet, le pétitionnaire peut demander d'effectuer ses transports en circulant en train de convois.

Demande de circulation en train de convois oui

4 - Description du trajet et de l'itinéraire

Cette rubrique concerne uniquement les demandes d'autorisations individuelles sur itinéraire précis (y compris les raccordements), permanentes ou au voyage.

Cocher la case correspondant au type d'autorisation demandée puis au trajet effectué.

4 - Description du trajet et de l'itinéraire

sur itinéraire précis (permanent ou au voyage) ou raccordement (permanent ou au voyage)

Trajets :

approche à vide de à

trajet en charge de à

retour à vide de à

aller et retour identiques à vide à

aller et retour identiques en charge à

A vide	En charge	Dépt.	Itinéraire (voies publiques et localités traversées)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

suite de l'itinéraire sur une feuille séparée oui non

Copie de la présente demande et des fiches d'ensemble routier aux départements traversés ainsi qu'au département d'arrivée pour demande d'avis

Pour les convois en provenance de l'étranger, effectuant un transit en France, le point de départ en charge correspond au point d'entrée en France et le point de sortie de France au point d'arrivée.

Dans le cadre des autorisations individuelles sur itinéraire précis (y compris raccordement), l'itinéraire doit être décrit en précisant les points en limite de chacun des départements traversés afin de permettre aux services instructeurs concernés d'instruire les demandes. Les voies publiques, les localités traversées ainsi que les adresses de départ et d'arrivée, en charge ou à vide, doivent être précisées.

Indiquer pour chacun des tronçons de trajet s'il est parcouru à vide ou en charge ou bien les deux.

La circulation d'un engin automoteur est considérée comme correspondant à un trajet à vide.

Si l'itinéraire comporte une section autoroutière, un tronçon routier de remplacement doit être indiqué.

Si l'itinéraire comporte des passages à niveau électrifiés ou présentant des difficultés de franchissement, le transporteur doit s'assurer que les caractéristiques de son convoi lui permettent de les franchir sans causer de dommages aux installations ni risquer de rester immobilisé sur la voie ferrée, en respectant les conditions de durée de franchissement, de hauteur, de garde au sol et de largeur précisées à l'article 12 de l'arrêté susvisé.

Lorsque ces conditions ne peuvent pas être remplies, il appartient au transporteur :

- de soumettre le programme de circulation de son convoi au minimum huit jours ouvrés avant son passage, au service régional ou local de l'exploitant ferroviaire qui définira les mesures de sécurité nécessaires et les conditions spécifiques de franchissement des passages à niveau concernés ;
- de prendre contact, au minimum deux jours ouvrés avant le passage du convoi, avec l'exploitant ferroviaire régional ou local, afin de lui permettre de prendre les mesures de sécurité prévues et de fixer les conditions de franchissement du passage à niveau (horaire, présence d'agents du chemin de fer,...).

La description de l'itinéraire peut nécessiter une feuille supplémentaire sur laquelle seront reportées la date de la demande et les coordonnées du pétitionnaire.

5 - Engagement du pétitionnaire

Le pétitionnaire soussigné, certifie sous sa responsabilité être en règle et respecter les différentes réglementations en vigueur ainsi que les prescriptions figurant dans l'autorisation individuelle qui lui sera délivrée.

LISTE DES PIECES OBLIGATOIRES A JOINDRE A LA DEMANDE

Fiches véhicules

La fiche véhicule, labellisée CERFA, contenant les éléments techniques d'un véhicule, nécessaires à la délivrance d'une autorisation individuelle de transport exceptionnel, doit être établie par le constructeur ou le carrossier lors de la mise en service du véhicule ou remplie par le constructeur ou le transporteur pour les véhicules déjà en service.

Pour les demandes faites sous format papier, si plusieurs véhicules ont des caractéristiques identiques, une seule fiche véhicule est établie.

Si la fiche véhicule type d'un véhicule n'existe pas, la fiche « véhicule générique » est utilisée.

La notice explicative de remplissage figure au verso de chaque fiche type.

Fiche d'ensemble routier (Cf Guide de remplissage d'une fiche d'ensemble routier)

Constitution de la demande

Dans le cadre du transport de marchandises, la demande peut concerner jusqu'à douze ensembles routiers et les fiches véhicules et fiches d'ensemble routier seront fournies :

- pour les demandes d'autorisation individuelle de 2^{ème} catégorie et de 3^{ème} catégorie lorsque la masse totale roulante du convoi excède 48 000 kg ;
- pour les demandes d'autorisation individuelle toutes catégories concernant des convois ne satisfaisant pas aux règles de charges conformément aux dispositions de l'article 15 de l'arrêté susvisé.

Dans le cadre de la circulation d'engins automoteurs, la demande peut concerner jusqu'à douze engins ayant le même nombre d'essieux et correspondant aux mêmes limites de charge sur chacun des essieux et les fiches véhicules seront fournies pour toutes les demandes d'autorisation individuelle lorsque la masse totale roulante du convoi ou les charges par essieu excèdent les limites générales du code de la route.

GUIDE DE REMPLISSAGE D'UNE FICHE D'ENSEMBLE ROUTIER

Les véhicules automoteurs ne sont pas concernés par cette fiche.

Conformément à l'arrêté susvisé :

- une demande concerne une seule famille de convoi (*par exemple tracteur + semi-remorque*).
- une demande peut regrouper jusqu'à trois types de convois constitués par un type de convoi de référence et deux types de convois «variante» ayant un nombre total d'essieux respectivement diminué ou augmenté au maximum de un par rapport au convoi de référence. *Ainsi dans l'exemple tracteur + semi-remorque, la demande peut comprendre le type de convoi de référence : tracteur 2 essieux + semi-remorque 3 essieux et regrouper au choix deux types de convoi variantes ayant un nombre total d'essieux de 5, 4 ou 6 ce qui correspond aux onze combinaisons théoriques suivantes pour au total 5 essieux : 1+4, 3+2, 4+1, pour 4 essieux : 1+3, 2+2, 3+1, pour 6 essieux : 1+5, 2+4, 3+3, 4+2, 5+1.*

Pour chaque type de convoi, la demande peut comporter jusqu'à quatre configurations d'ensemble routier.

La configuration d'ensemble routier peut regrouper des convois de même type pour lesquels les véhicules ont des caractéristiques voisines en ce qui concerne les données relatives au calcul de la répartition des charges sur les essieux (masses voisines, distances entre deux essieux consécutifs générant la même limite de charge maximale autorisée sur les essieux).

La configuration la plus défavorable en terme de masse totale sur chacun des essieux pour chaque type de convoi portera le numéro un.

La configuration d'ensemble routier est décrite sur une fiche d'ensemble routier, labellisée CERFA qui indique les caractéristiques à vide et en charge de l'ensemble routier constitué à partir des véhicules présentant les valeurs maximales et la conformité aux règles de charges.

1 - Libellé de la configuration d'ensemble routier

Les différents schémas types d'ensembles routiers et le mode de calcul de la répartition de la charge sur les essieux figurent en annexe 1 de la présente notice.

Indiquer en clair la dénomination du type de convoi avec le nombre d'essieux de chacun des véhicules de l'ensemble routier (*exemple tracteur 2 essieux + semi-remorque 3 essieux*).

Si une configuration n'existe pas, le pétitionnaire fournira le schéma de l'ensemble routier correspondant après accord du service instructeur.

2 - Détail de la configuration d'ensemble routier

Il comporte 3 parties à remplir par le pétitionnaire selon le type d'autorisation individuelle demandée et les caractéristiques du convoi. Si les zones prévues sont insuffisantes, une feuille supplémentaire peut être utilisée.

Les dimensions doivent être indiquées en millimètres et les masses en kilogrammes.

Première partie : Caractéristiques du convoi

La première partie de la fiche d'ensemble routier permet la description des caractéristiques du convoi à vide et en charge à partir des fiches véhicules lorsqu'elles sont prévues et des caractéristiques du chargement. Les distances relatives à la position du centre de gravité du chargement doivent être indiquées avec précision. Elles figurent sur le schéma de la configuration de l'ensemble routier.

Deuxième partie : Répartition des charges

Pour les autorisations individuelles permanentes relatives au transport de marchandises effectué dans le cadre d'une même nature de chargement, le calcul de répartition des charges de l'ensemble routier en charge portera sur la charge maximale admissible dans la catégorie compatible avec les véhicules proposés et générant la configuration la plus défavorable.

La seconde partie de la fiche d'ensemble routier permet :

- de décrire le positionnement et la répartition de la charge sur les essieux ;
- de reporter le résultat des calculs de charge effectués conformément aux dispositions de l'annexe 1 de la présente notice.

Le remplissage de cette deuxième partie est facultatif lorsque le convoi est au code de la route en masse.

Charges sur les essieux

Le schéma type de l'ensemble routier représente un certain nombre d'essieux. La zone «essieux» doit être remplie en fonction du nombre d'essieux de l'ensemble routier concerné.

Les distances doivent être indiquées précisément en se référant aux fiches véhicules lorsqu'elles sont prévues et à l'annexe 1 de la présente notice.

Les essieux sont numérotés de l'avant vers l'arrière du convoi. Pour chacun des essieux, indiquer :

- le type de roues (essieux-roues) ;
- la largeur de la voie ;
- la masse à vide **intégrant le report de charge sur la sellette pour l'ensemble à vide** ;
- la charge portée correspond à la répartition de la charge sur chacun des essieux ;
- la masse totale étant la somme des deux masses précédentes.

La somme des masses à vide sur chacun des essieux doit être égale à la somme des masses à vide de chacun des véhicules de l'ensemble routier.

La somme des masses totales sur chacun des essieux doit être égale à la masse totale roulante en charge composée de la somme des masses à vide des véhicules de l'ensemble routier et du chargement.

Les limites de charge figurant sur les documents relatifs à la réception des véhicules doivent en outre être respectées (PTAC, PTRR).

Répartition de la charge

La répartition de la charge sur les essieux nécessite des calculs permettant de contrôler la conformité du convoi par rapport à la réglementation des transports exceptionnels mise en place afin d'assurer la préservation du patrimoine.

L'arrêté interministériel susvisé prévoit en son article 15, des règles de répartition des charges sur les essieux applicables aux convois exceptionnels, en fonction de leur catégorie et de leur masse totale roulante.

Les données relatives à la masse totale sur chaque essieu et aux distances interessieux sont à prendre en compte pour cette vérification.

Les prescriptions associées à ces règles concernent :

1. la répartition longitudinale de la charge c'est-à-dire la charge maximale par mètre de distance linéaire mesurée longitudinalement entre deux points ;

2. la charge maximale par essieu, selon que l'essieu est isolé ou en groupe, traversant ou pendulaire, à roues simples ou jumelées, en fonction de la distance à l'essieu le plus voisin.

Les règles de charge sont rappelées en annexe 2 de la présente notice.

Suivant la catégorie du convoi par sa masse totale roulante, les vérifications suivantes doivent être effectuées.

Convois de 1^{ère} et de 2^{ème} catégorie :

- répartition longitudinale entre essieux extrêmes ;
- répartition longitudinale entre 3 essieux consécutifs n'appartenant pas à un même groupe ;
- charge maximale par essieu pour essieu isolé ;
- charge maximale par essieu pour groupes de 2, 3, 4 ou plus d'essieux.

Convois de 3^{ème} catégorie :

- charge par essieu pour essieu isolé ;
- charge par essieu pour groupes de 2, 3, 4 ou plus d'essieux.

Conformité à la réglementation

Le pétitionnaire s'engage à avoir effectué les calculs et vérifications correspondant à la catégorie du convoi. Il peut, à cet effet, fournir tout document relatif à ces calculs et vérifications.

Si la répartition longitudinale n'est pas respectée (charge maximale par mètre de distance linéaire entre essieux extrêmes et / ou charge maximale par mètre de distance linéaire entre 3 essieux consécutifs n'appartenant pas à un même groupe) le pétitionnaire doit dans un premier temps rechercher une configuration de convoi permettant de respecter les limites autorisées. Si le changement de véhicules est impossible, notamment dans le cas d'un automoteur, un accompagnement sera prescrit afin de protéger les ouvrages d'art lors de leur franchissement, sans changement de catégorie du convoi.

Si la charge maximale d'un essieu n'est pas respectée pour un convoi de 1^{ère} ou de 2^{ème} catégorie en fonction de sa masse totale roulante, le convoi sera classé en 3^{ème} catégorie si les charges maximales par essieu sont alors respectées. Si tel n'est pas le cas, le convoi ne doit pas circuler, les véhicules prévus n'étant pas adaptés.

Dans le cadre d'une même demande, toutes les configurations d'ensemble routier doivent présenter la même conformité aux règles de charge.

Troisième partie : Liste des véhicules de l'ensemble routier

Elle doit être remplie à partir des fiches véhicules lorsqu'elles sont prévues et des cartes grises des véhicules.

PROCÉDURE DE TRANSMISSION DE LA DEMANDE

La demande d'autorisation individuelle complète, accompagnée des pièces obligatoires nécessaires selon le type d'autorisation individuelle (fiches véhicules et d'ensembles routiers), doit être adressée par courrier ou par la téléprocédure TEnet au service instructeur du département chargé de sa délivrance. Les demandes faites par voie postale doivent être datées et signées.

Dans le cas d'une demande d'autorisation individuelle sur le réseau routier d'un département, la demande est adressée au service instructeur du département concerné.

Dans le cas d'une demande d'autorisation individuelle sur le réseau routier défini sur la carte nationale des itinéraires pour transports exceptionnels, il s'agit du service instructeur du département :

- du siège social de l'entreprise (ou le cas échéant de l'agence départementale) pour les pétitionnaires résidant en France ;
- du département de départ en charge ou d'entrée en France pour les pétitionnaires étrangers.

Dans le cas d'une demande d'autorisation individuelle de raccordement pour accéder au réseau routier du département ou au réseau

routier défini sur la carte nationale pour transports exceptionnels, le pétitionnaire adresse sa demande au service instructeur du département du point de départ en charge du convoi, ce point de départ correspondant au point d'entrée en France d'un convoi en charge arrivant de l'étranger.

Dans le cas d'une demande d'autorisation individuelle de raccordement pour quitter le réseau routier du département ou le réseau défini sur la carte nationale pour transports exceptionnels, le pétitionnaire adresse sa demande au service instructeur du département du point de sortie du réseau.

Dans le cas d'une demande d'autorisation individuelle sur itinéraire précis (permanente ou au voyage), le pétitionnaire adresse sa demande au service instructeur du département du point de départ en charge du convoi, ce point de départ correspondant au point d'entrée en France d'un convoi en charge arrivant de l'étranger.

Pour les demandes d'autorisations individuelles sur un itinéraire précis ou de raccordement, lorsque le trajet couvre plusieurs départements et que la demande est faite par voie postale, le pétitionnaire adresse en plus de l'envoi de la demande au service instructeur du département du point de départ en charge du convoi, un exemplaire simplifié de sa demande, à chacun des services instructeurs des départements concernés.

Cet exemplaire simplifié comprend au minimum :

- dans le cas d'une demande sur un itinéraire précis :
 - le formulaire de demande avec notamment les adresses précises des points de départ et d'arrivée ;
 - les fiches véhicules et les fiches d'ensemble routier dans les conditions de la demande.
- dans le cas d'une demande de raccordement :
 - le formulaire de demande avec notamment les adresses précises des points de départ ou d'arrivée ;
 - la copie du résumé de son autorisation individuelle initiale ;
 - les fiches d'ensemble routier dans les conditions de la demande.

Les demandes d'autorisations individuelles sur un itinéraire précis comportant une approche et/ou un retour à vide et un trajet en charge, déposées auprès du service instructeur du point de départ en charge du convoi, doivent faire l'objet :

- de demandes séparées correspondant respectivement aux trajets à vide et au trajet en charge si les catégories du transport à vide et en charge sont différentes ;
- d'une seule demande si les catégories du transport à vide et en charge sont identiques.

Dans le cas d'une demande ne concernant qu'un trajet à vide, celle-ci doit être déposée auprès du service instructeur du point de départ du convoi.

Lors de la réception de la demande, le service instructeur du département chargé de la délivrance de l'autorisation individuelle procède à un examen rapide du dossier.

Le service instructeur peut, le cas échéant, demander au pétitionnaire des compléments d'information concernant notamment le justificatif de la commande de transport, le caractère indivisible de la charge, la recherche d'un autre moyen de transport.

Si le dossier est incomplet, la demande est jugée irrecevable et le service instructeur :

- demande au pétitionnaire de compléter son dossier ;
- le cas échéant, les services instructeurs concernés pour annuler les demandes d'avis.

Le délai d'instruction part à compter de la date de réception d'une demande recevable.

Pour une demande d'autorisation sur itinéraire précis, le service instructeur transmet au pétitionnaire, par voie postale ou électronique, la liste des gestionnaires à consulter. Les avis des gestionnaires sont ensuite transmis au service instructeur concerné et compilés afin d'être intégrés dans les prescriptions de l'itinéraire.

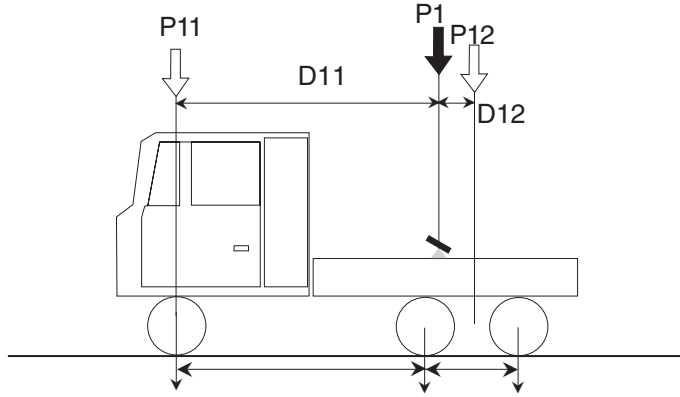
Selon le type de l'autorisation individuelle délivrée, celle-ci comporte l'identité du permissionnaire, la description du convoi, du chargement, de l'itinéraire emprunté avec les prescriptions qui lui sont imposées dans les avis des départements traversés ainsi que les fiches véhicules et les fiches d'ensemble routier dans le cas où elles sont demandées.

L'autorisation individuelle est établie et adressée au permissionnaire ou retirée par celui-ci auprès du service instructeur chargé de la délivrance, pendant les heures d'ouverture du bureau.

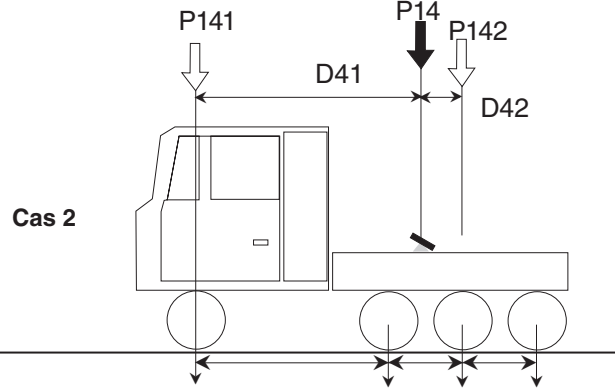
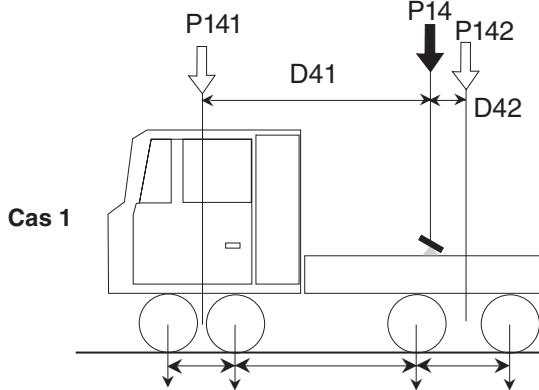
Annexe 1 : Schémas des principaux ensembles routiers et méthode de calcul de la répartition des charges.

Annexe 2 : Règles de charge

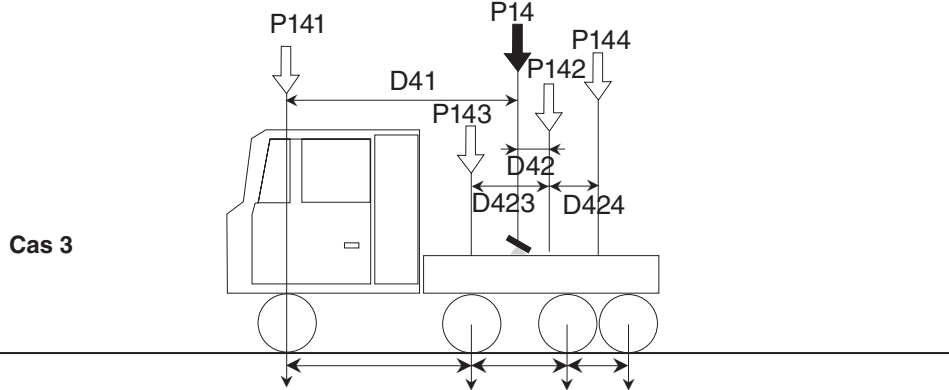
Véhicule tracteur 2 ou 3 essieux



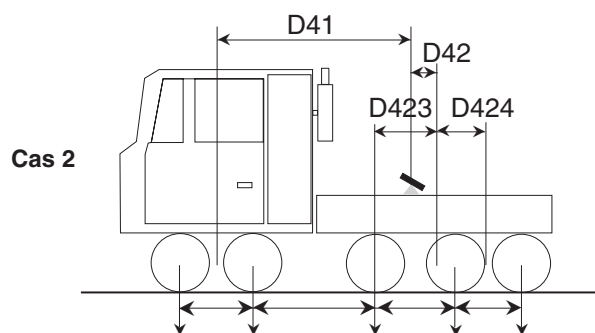
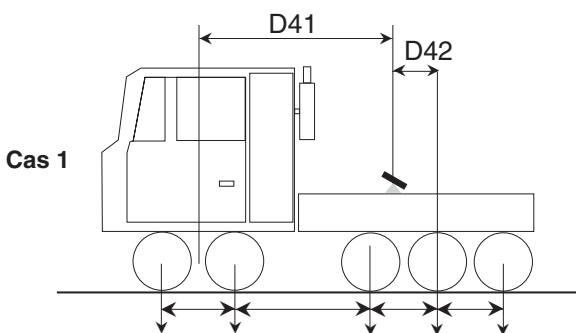
Véhicule tracteur 4 essieux



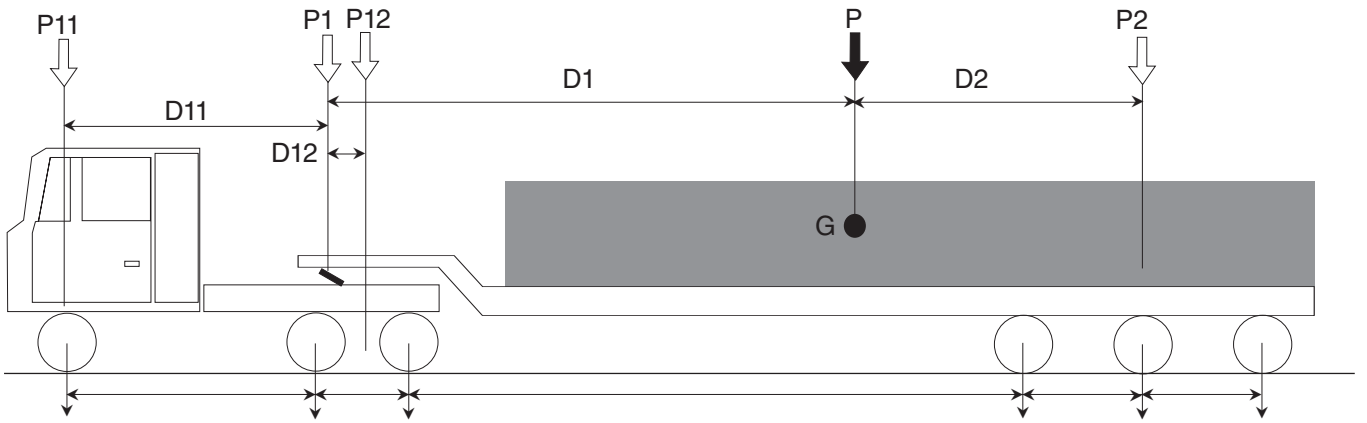
Véhicule tracteur 4 essieux



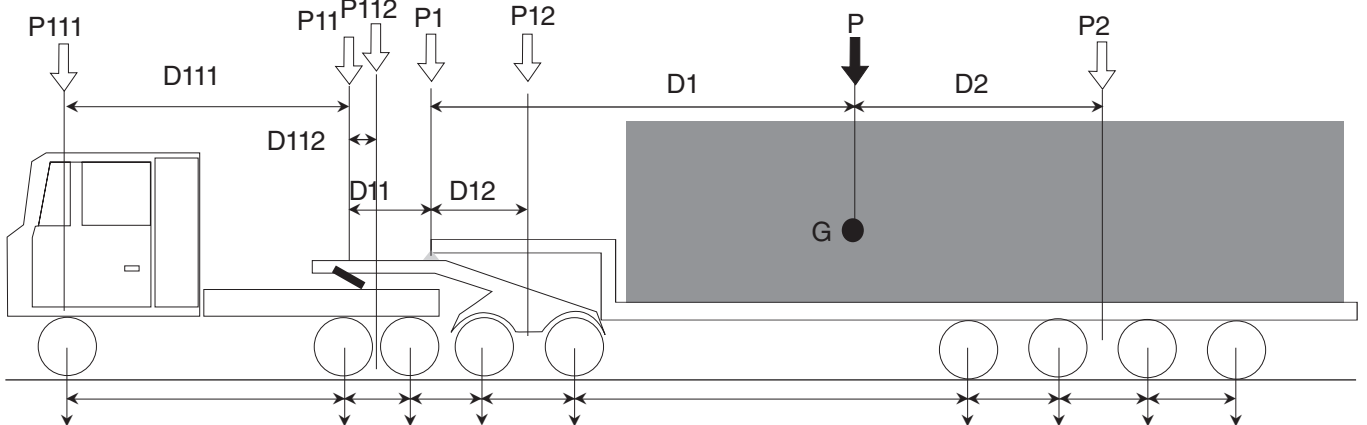
Véhicule tracteur 5 essieux



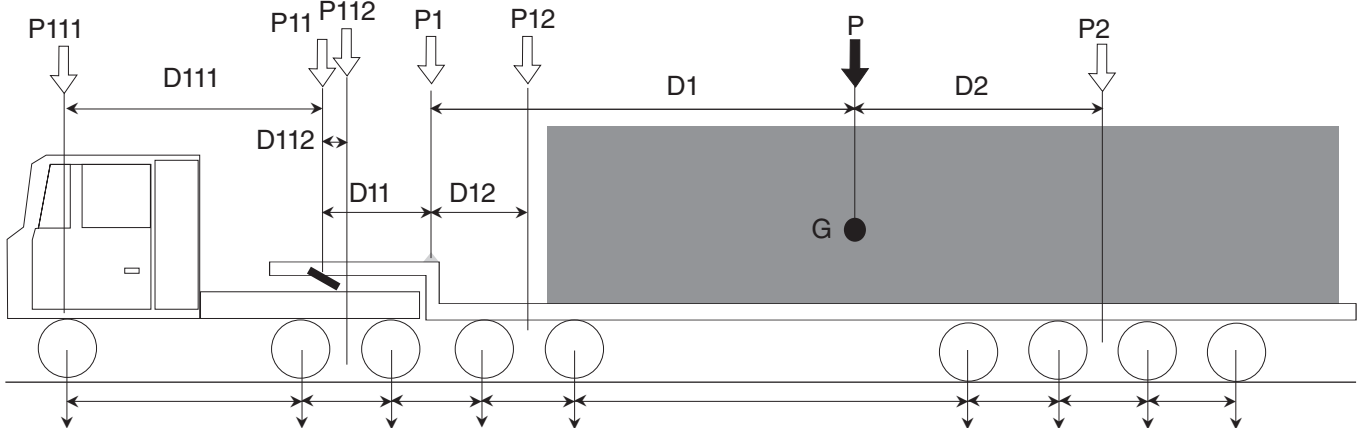
Ensemble routier : véhicule tracteur avec semi-remorque (véhicule articulé)



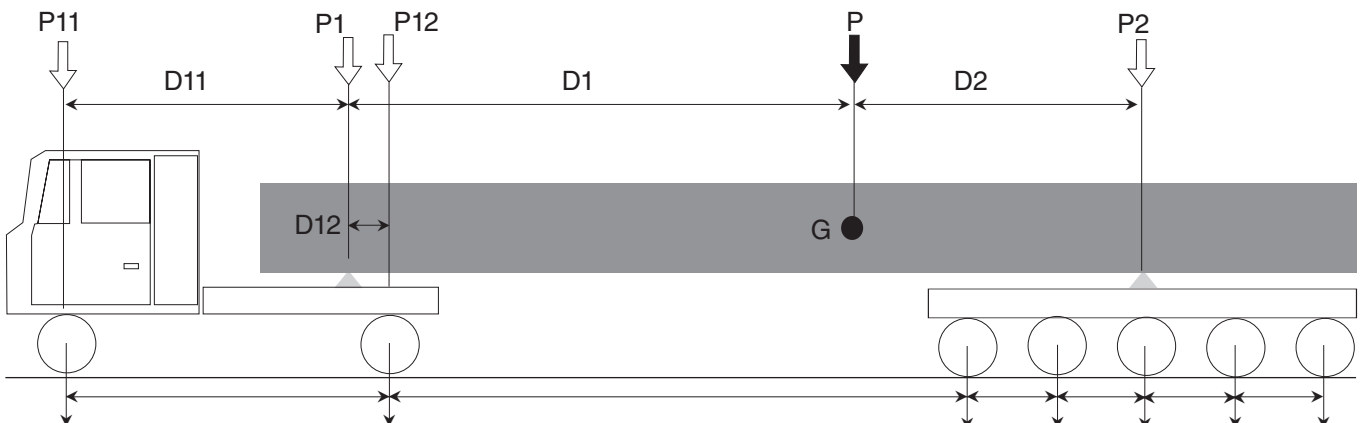
Ensemble routier : véhicule tracteur avec bissel ajouté et semi-remorque

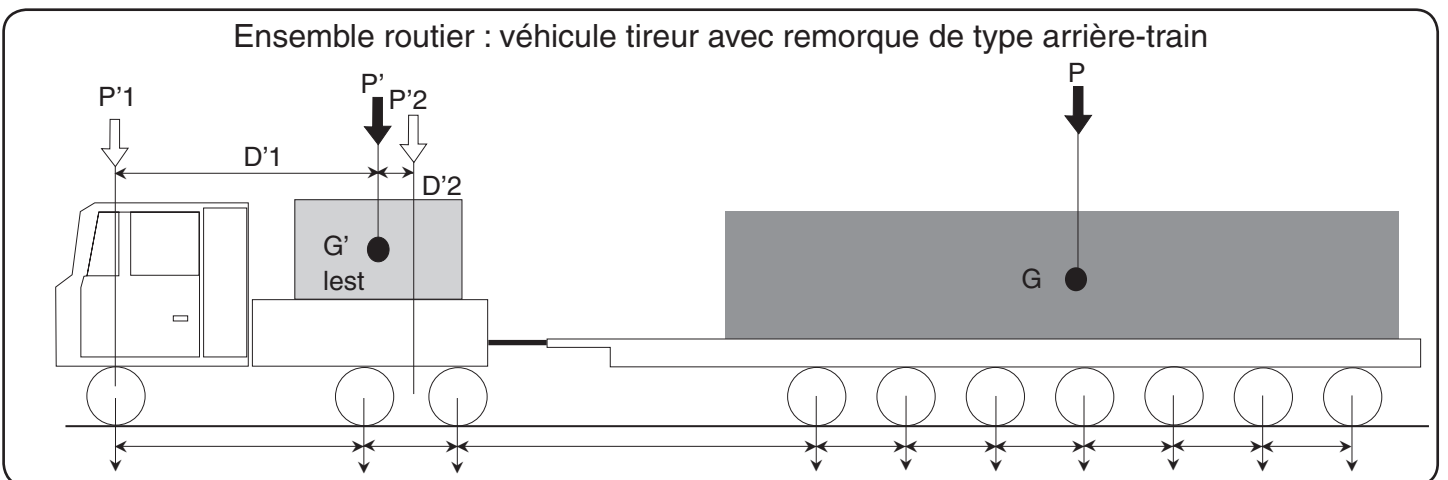
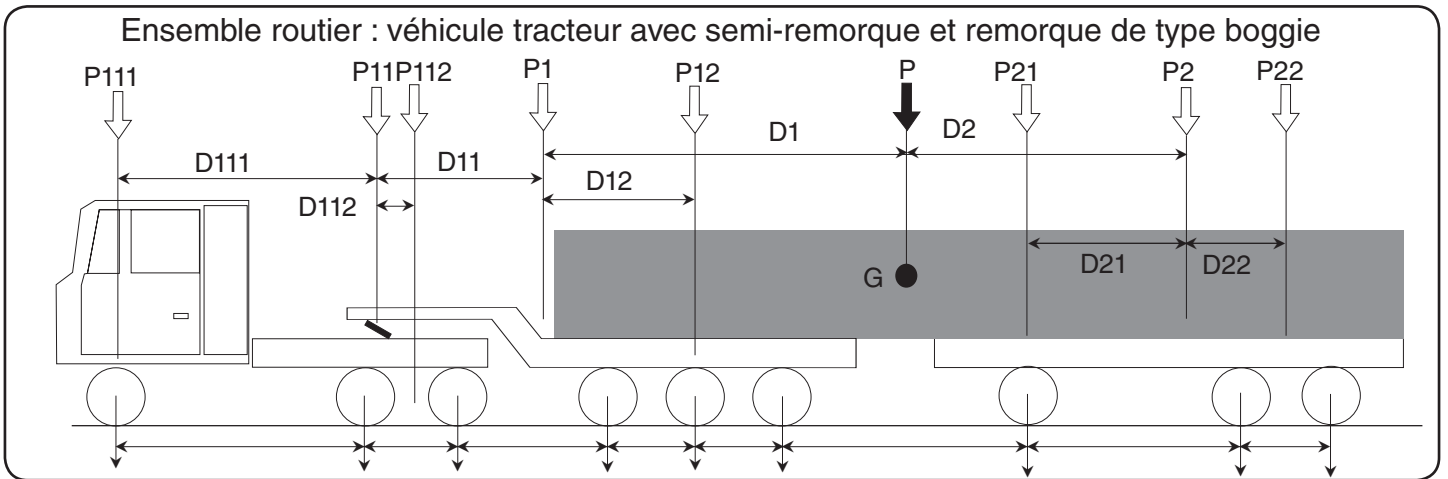
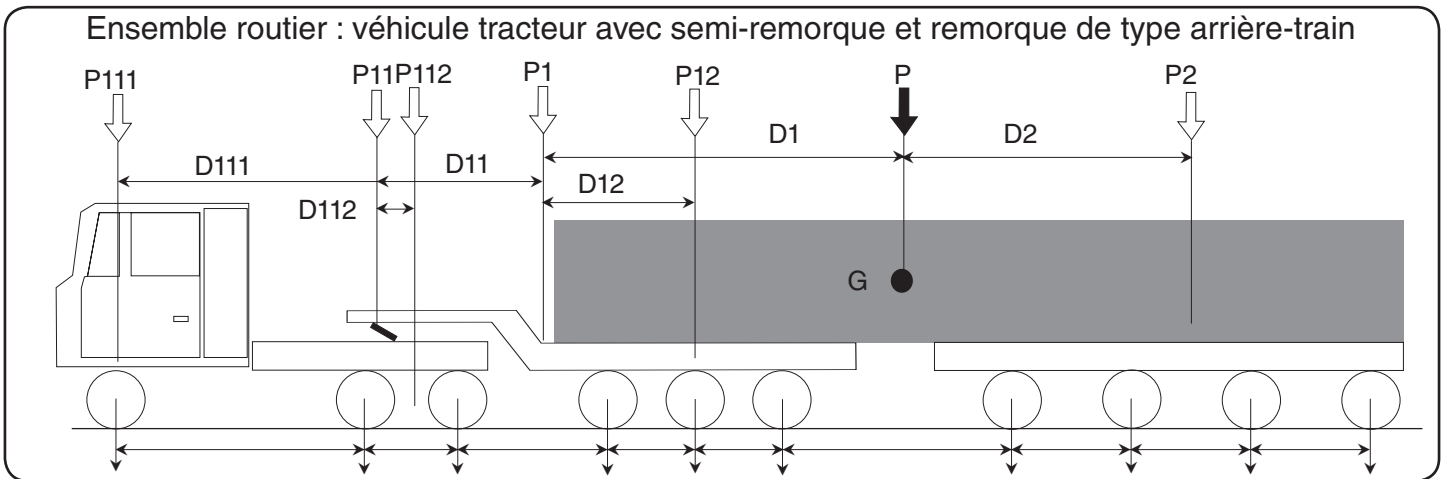
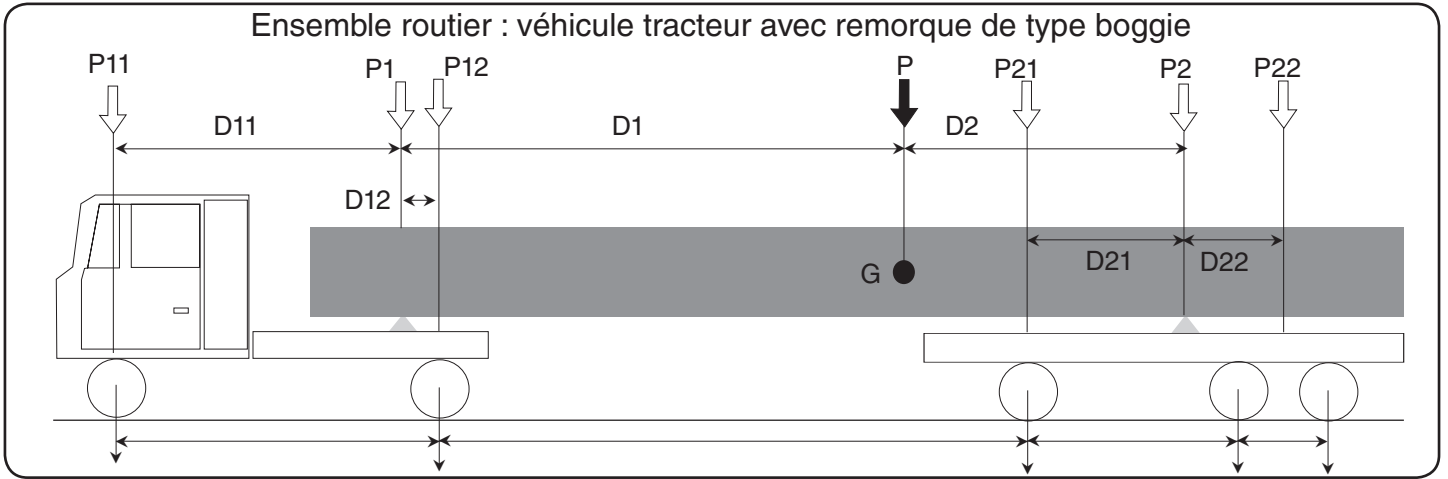


Ensemble routier : véhicule tracteur avec semi-remorque et bissel intégré

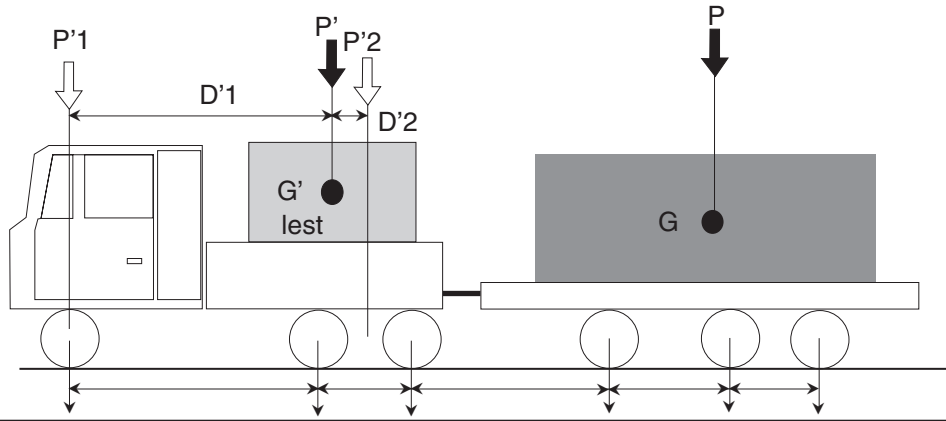


Ensemble routier : véhicule tracteur avec remorque de type arrière-train



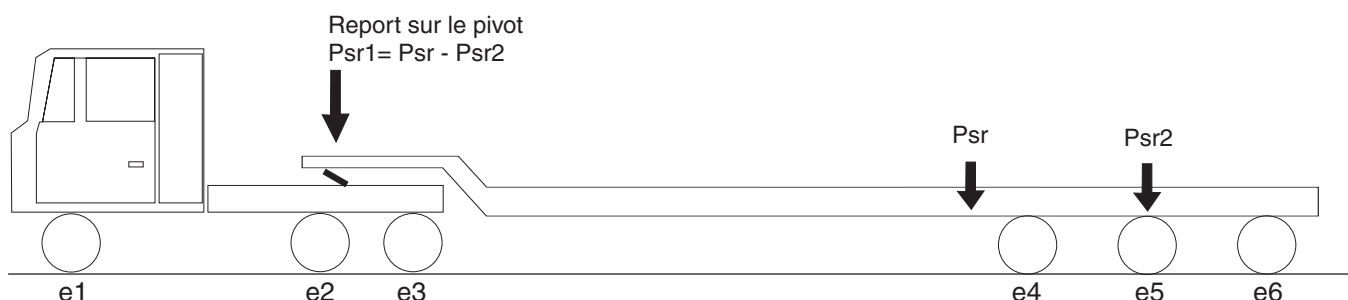


Ensemble routier : véhicule tireur avec remorque de type boggie



Méthode générale de calcul de la répartition de la charge sur les essieux

La masse à vide du convoi et la charge se répartissent sur les essieux des véhicules. Dans le cas d'un ensemble routier comportant un véhicule de type semi-remorque, le calcul doit tenir compte du report de charge de la semi-remorque, à vide ou en charge, sur la sellette du véhicule tracteur.



La masse P_{sr} de la semi-remorque à vide se répartit sur les essieux arrière de la semi-remorque (P_{sr2}) et sur le pivot d'attelage (P_{sr1}) correspondant à la sellette du véhicule tracteur

Dans le cas général, les essieux dès qu'ils sont en groupe, sont équidistants, de masses à vide identiques (même nombre de roues). La charge se répartit alors uniformément sur chacun des groupes d'essieux.

Dans le cas d'un véhicule tracteur 4 essieux, la répartition sur le véhicule tracteur est différente selon que le véhicule correspond aux cas 1, 2 ou 3 définis précédemment. Dans les cas 1 et 2, les groupes d'essieux sont constitués d'essieux identiques, la charge se répartit alors uniformément sur chacun des groupes d'essieux. Dans le cas 3, la charge se répartit sur l'essieu avant et sur l'axe fictif du groupe d'essieux arrière. Cette dernière se répartit ensuite sur le groupe d'essieux arrière non équidistants donc sur l'essieu avant et sur l'axe des essieux arrière du groupe de deux essieux, proportionnellement à leurs distances de l'axe.

Dans le cas d'un véhicule comportant un groupe d'essieux inégalement répartis, les essieux peuvent être à roues simples ou jumelées et de masses à vide différentes. La répartition de la charge sur les essieux s'effectue comme il est décrit pour le tracteur 4 essieux cas 3 ou le boggye, en adaptant le nombre d'essieux le cas échéant.

Les formules correspondant aux différents schémas sont les suivantes :

$P_1 = P^* \frac{D_2}{D_1 + D_2}$	$P_{11} = P_1^* \frac{D_{12}}{D_{11} + D_{12}}$	$P_{21} = P_2^* \frac{D_{22}}{D_{21} + D_{22}}$	$P_{14} = P^* \frac{D_2}{D_1 + D_2}$
$P_2 = P^* \frac{D_1}{D_1 + D_2}$	$P_{12} = P_1^* \frac{D_{11}}{D_{11} + D_{12}}$	$P_{22} = P_2^* \frac{D_{21}}{D_{21} + D_{22}}$	
$P_{111} = P_{11}^* \frac{D_{112}}{D_{111} + D_{112}}$	$P_{141} = P_{14}^* \frac{D_{42}}{D_{41} + D_{42}}$	$P_{143} = P_{142}^* \frac{D_{424}}{D_{423} + D_{424}}$	$P'1 = P^* \frac{D'1}{D'1 + D'2}$
$P_{112} = P_{11}^* \frac{D_{111}}{D_{111} + D_{112}}$	$P_{142} = P_{14}^* \frac{D_{41}}{D_{41} + D_{42}}$	$P_{144} = P_{142}^* \frac{D_{423}}{D_{423} + D_{424}}$	$P'2 = P^* \frac{D'2}{D'1 + D'2}$

Les charges P_1 , P_2 , P_{11} , P_{12} , P_{14} , P_{21} , P_{22} , P_{111} , P_{112} , P_{121} , P_{122} , P_{141} , P_{142} , P_{143} , P_{144} , $P'1$ et $P'2$ se répartissent ensuite sur les essieux.

Les schémas concernant les ensembles routiers sont représentés avec un tracteur 2 ou 3 essieux. Il y aura lieu d'adapter le schéma ainsi que les formules correspondantes si le convoi comporte un tracteur 4 ou 5 essieux ou plusieurs véhicules.

Conformité avec la réglementation

Les règles de charges, établies pour la protection du patrimoine à partir de convois-types, s'appliquent à tous les convois, selon la catégorie du convoi et sa masse totale roulante.

Pour être conforme aux règles de charge, outre les règles générales applicables à tout véhicule et ensemble de véhicules concernant le PTAC, PTC, PTR, les limites figurant dans les tableaux visés ci-dessous doivent être respectées.

Les prescriptions associées à ces règles concernent :

- la répartition longitudinale de la charge c'est-à-dire la masse maximale par mètre de distance linéaire mesurée longitudinalement entre deux points ;
- la charge maximale par essieu, selon que l'essieu est isolé ou en groupe, traversant ou pendulaire, à roues simples ou jumelées, en fonction de la distance à l'essieu le plus voisin.

Suivant la catégorie du convoi, par sa masse totale roulante, les vérifications suivantes doivent être effectuées.

Convois de 1^{ère} et de 2^{ème} catégorie :

- répartition longitudinale entre essieux extrêmes : tableaux A, B, B1 ;
- répartition longitudinale entre 3 essieux ou lignes d'essieux consécutifs n'appartenant pas à un même groupe : tableaux C, C1.

Convois toutes catégories :

- charge par essieu pour essieu isolé : tableau D ;
- charge par essieu pour groupes de 2, 3, 4 ou plus d'essieux : tableaux E à G1 pour les convois de masse totale roulante $\leq 72\ 000$ kg ;
- charge par essieu pour groupes de 2, 3, 4 ou plus d'essieux : tableaux H à Q pour les convois de masse totale roulante $> 72\ 000$ kg.

Exemples

Cas d'un convoi pour lequel le ou les groupes de 3 essieux ou plus sont constitués d'essieux équidistants

Supposons un convoi de 2^{ème} catégorie avec un groupe de 3 essieux traversants à roues simples distants de 1 350 mm. Le tableau à regarder est le tableau F et la valeur maximale autorisée est 10 000 kg par essieu.

Cas d'essieux non équidistants

Les valeurs maximales autorisées sont déterminées en examinant chacun des essieux, de l'arrière vers l'avant du véhicule, en fonction de ses caractéristiques et de sa distance à l'essieu le plus voisin.

Cas d'un convoi pour lequel le ou les groupes de 3 essieux ou plus sont constitués d'essieux non équidistants

Supposons un convoi de 2^{ème} catégorie avec un groupe de 3 essieux traversants à roues simples distants respectivement de l'arrière vers l'avant, de 1 350 et 1 850 mm.

Le tableau à regarder est le tableau F et les valeurs maximales autorisées sont de l'arrière vers l'avant, 10 000, 10 000 et 11 000 kg par essieu.

Cas d'un tracteur constitué de 4 essieux inégalement répartis

Supposons un convoi de 3^{ème} catégorie avec un tracteur 4 essieux répartis comme il est indiqué ci-dessous.

essieux traversants	e1	e2	e3	e4
nombre de roues	2	2	4	4
distances inter essieux (mm)	↖ 1 850	↗↖ 1 500	↗↖ 1 500	↗

Le tableau à regarder est le tableau J. Les valeurs maximales autorisées sont, de l'arrière vers l'avant, 11 500, 11 500, 10 500 et 11 500 kg pour ce convoi.

Résultat des vérifications

Si la répartition longitudinale n'est pas conforme, le convoi peut être autorisé à circuler avec un accompagnement et des règles de circulation spécifiques pour franchir les ouvrages d'art.

Si les charges sur un essieu ne sont pas conformes dans le cadre d'une autorisation individuelle de 1^{ère} ou de 2^{ème} catégorie, le convoi peut être autorisé à circuler sous couvert d'une autorisation individuelle de 3^{ème} catégorie au voyage s'il satisfait aux règles de charges correspondantes.

Si un véhicule ne satisfait pas aux règles de charge conformément aux règles ci-dessus, il n'est pas autorisé à circuler sur les voies ouvertes à la circulation publique, il doit être transporté.

Prescriptions relatives à la répartition longitudinale de la charge

(convois de masse totale roulante \leq limite maximale en masse de la 2^{ème} catégorie)

Dans les tableaux qui suivent, les distances sont exprimées en mm et les masses en kg.

	nombre d'essieux	PTR	Masse de l'essieu le plus chargé	Charge maximale par mètre de distance linéaire entre les essieux extrêmes
Tableau A	2	$PTR \leq 72\ 000$	néant	néant
	3	$PTR \leq 72\ 000$	$\leq 12\ 000$	8 000
$> 12\ 000$			6 500	
Tableau B1	4 (Grues)	$PTR = 48\ 000$	12 000	9 000*
Tableau B	4 et plus	$PTR \leq 48\ 000$	$\leq 13\ 500$	néant
		$48\ 000 \leq PTR < 52\ 000$		6 000
		$52\ 000 \leq PTR < 60\ 000$		5 500
		$60\ 000 \leq PTR \leq 72\ 000$		5 000
		$PTR \leq 72\ 000$		$> 13\ 500$

	nombre d'essieux	PTR	Charge maximale par mètre de distance linéaire entre 3 essieux ou lignes d'essieux consécutifs n'appartenant pas à un même groupe
Tableau C1	4 (Grues)	$PTR = 48\ 000$	10 000*
Tableau C	4 et plus	$PTR \leq 72\ 000$	6 500

* les limites autorisées peuvent nécessiter pour le franchissement de certains ouvrages, un accompagnement spécifique.

Prescriptions relatives aux limites de charge par essieu traversant ou lignes d'essieux pendulaires

Convois de toutes catégories

Dans les tableaux qui suivent, les distances sont exprimées en mm et les masses en kg.

La charge maximale portée par essieu doit être inférieure ou égale aux limites fixées dans le tableau ci-après pour les cas concernés.

Tableau D : Essieu traversant isolé ou ligne d'essieux pendulaires isolée.

Essieu traversant		Ligne de 2 essieux pendulaires		Ligne de 3 essieux pendulaires		Ligne de 4 essieux pendulaires	
RS	RJ	RS	RJ	RS	RJ	RS	RJ
13 000	16 500	16 500	20 500	22 000	27 500	28 000	35 000

Prescriptions relatives aux limites de charge par essieu traversant ou lignes d'essieux pendulaires (convois de masse totale roulante \leq limite maximale en masse de la 2^{ème} catégorie)

Dans les tableaux qui suivent, les distances sont exprimées en mm et les masses en kg.

La charge maximale portée par un essieu en considérant sa distance d par rapport à l'essieu le plus voisin, doit être inférieure ou égale aux limites fixées dans le tableau ci-après pour les cas concernés.

Groupes d'essieux traversants

Tableau E

Distance d entre 2 essieux consécutifs	Groupe de 2 essieux traversants	
	RS	RJ
$900 \leq d < 1\ 050$	8 000	10 500
$1\ 050 \leq d < 1\ 200$	9 000	11 500
$1\ 200 \leq d < 1\ 350$	10 000	12 500
$1\ 350 \leq d < 1\ 500$	11 000	13 500
$1\ 500 \leq d < 1\ 650$	11 500	14 500
$1\ 650 \leq d < 1\ 800$	12 000	15 000
$1\ 800 \leq d < 2\ 000$	12 500	15 500

Tableau F

Distance d entre 2 essieux consécutifs	Groupe de 3 essieux traversants	
	RS	RJ
$900 \leq d < 1\ 050$	7 500	9 000
$1\ 050 \leq d < 1\ 200$	8 000	9 300
$1\ 200 \leq d < 1\ 350$	9 000	9 600
$1\ 350 \leq d < 1\ 500$	10 000	10 000
$1\ 500 \leq d < 1\ 650$	10 300	10 300
$1\ 650 \leq d < 1\ 800$	10 600	10 600
$1\ 800 \leq d < 2\ 000$	11 000	11 000

Tableau G

Distance d entre 2 essieux consécutifs	Groupe de 4 essieux traversants	Groupe de n essieux traversants ($n \geq 5$)
	RS ou RJ	RS ou RJ
$900 \leq d < 1\ 050$	7 500	32 000 / n
$1\ 050 \leq d < 1\ 200$	7 800	34 000 / n
$1\ 200 \leq d < 1\ 350$	8 200	36 000 / n
$1\ 350 \leq d < 1\ 500$	8 500	37 000 / n
$1\ 500 \leq d < 1\ 650$	8 800	38 000 / n
$1\ 650 \leq d < 1\ 800$	9 100	39 000 / n
$1\ 800 \leq d < 2\ 000$	9 500	40 000 / n

Groupes de lignes d'essieux pendulaires

Tableau E1

Distance d entre 2 lignes d'essieux consécutifs	Groupe de 2 lignes d'essieux pendulaires
	RS ou RJ
$900 \leq d < 1\ 050$	10 500
$1\ 050 \leq d < 1\ 200$	11 500
$1\ 200 \leq d < 1\ 350$	12 500
$1\ 350 \leq d < 1\ 500$	13 500
$1\ 500 \leq d < 1\ 650$	14 500
$1\ 650 \leq d < 1\ 800$	15 000
$1\ 800 \leq d < 2\ 000$	15 500

Tableau F1

Distance d entre 2 lignes d'essieux consécutifs	Groupe de 3 lignes d'essieux pendulaires
	RS ou RJ
$900 \leq d < 1\ 050$	9 000
$1\ 050 \leq d < 1\ 200$	9 300
$1\ 200 \leq d < 1\ 350$	9 600
$1\ 350 \leq d < 1\ 500$	10 000
$1\ 500 \leq d < 1\ 650$	10 300
$1\ 650 \leq d < 1\ 800$	10 600
$1\ 800 \leq d < 2\ 000$	11 000

Tableau G1

Distance d entre 2 lignes d'essieux consécutifs	Groupe de 4 lignes d'essieux pendulaires		Groupe de n lignes d'essieux pendulaires ($n \geq 5$)
	RS	RJ	RS ou RJ
$900 \leq d < 1\ 050$	7 500	7 500	32 000 / n
$1\ 050 \leq d < 1\ 200$	7 800	7 800	34 000 / n
$1\ 200 \leq d < 1\ 350$	8 200	8 200	36 000 / n
$1\ 350 \leq d < 1\ 500$	8 500	8 500	37 000 / n
$1\ 500 \leq d < 1\ 650$	8 800	8 800	38 000 / n
$1\ 650 \leq d < 1\ 800$	9 100	9 100	39 000 / n
$1\ 800 \leq d < 2\ 000$	9 500	9 500	40 000 / n

Prescriptions relatives aux limites de charge par essieu traversant ou lignes d'essieux pendulaires (convois de masse totale roulante > limite maximale en masse de la 2^{ème} catégorie)

Dans les tableaux qui suivent, les distances sont exprimées en mm et les masses en kg.

La charge maximale portée par un essieu en considérant sa distance d par rapport à l'essieu le plus voisin, doit être inférieure ou égale aux limites fixées dans le tableau ci-après pour les cas concernés.

Groupes d'essieux traversants

Tableau H

Distance d entre 2 essieux consécutifs	Groupe de 2 essieux traversants	
	RS	RJ
$900 \leq d < 1\ 050$	8 000	10 500
$1\ 050 \leq d < 1\ 200$	9 000	11 500
$1\ 200 \leq d < 1\ 350$	10 000	12 500
$1\ 350 \leq d < 1\ 500$	11 000	13 500
$1\ 500 \leq d < 1\ 650$	11 500	14 500
$1\ 650 \leq d < 1\ 800$	12 000	15 000
$1\ 800 \leq d < 2\ 000$	12 500	15 500

Tableau I

Distance d entre 2 essieux consécutifs	Groupe de 3 essieux traversants	
	RS	RJ
$900 \leq d < 1\ 050$	7 500	9 000
$1\ 050 \leq d < 1\ 200$	8 000	9 500
$1\ 200 \leq d < 1\ 350$	9 000	10 500
$1\ 350 \leq d < 1\ 500$	10 000	11 500
$1\ 500 \leq d < 1\ 650$	11 000	13 000
$1\ 650 \leq d < 1\ 800$	12 000	14 000
$1\ 800 \leq d < 2\ 000$	12 500	15 000

Tableau J

Distance d entre 2 essieux consécutifs	Groupe de 4 essieux traversants et plus	
	RS	RJ
$900 \leq d < 1\ 050$	7 500	8 000
$1\ 050 \leq d < 1\ 200$	8 000	8 500
$1\ 200 \leq d < 1\ 350$	8 500	9 500
$1\ 350 \leq d < 1\ 500$	9 500	10 500
$1\ 500 \leq d < 1\ 650$	10 500	11 500
$1\ 650 \leq d < 1\ 800$	11 000	13 000
$1\ 800 \leq d < 2\ 000$	11 500	14 500

Groupes de 2 lignes d'essieux pendulaires

Tableau K

Distance d entre 2 lignes d'essieux consécutives	Groupe de 2 lignes d'essieu à 2 essieux pendulaires par ligne	
	RS	RJ
$1\ 050 \leq d < 1\ 150$	12 000	16 000
$1\ 150 \leq d < 1\ 250$	12 500	16 500
$1\ 250 \leq d < 1\ 350$	13 000	17 000
$1\ 350 \leq d < 1\ 450$	13 500	17 500
$1\ 450 \leq d < 1\ 550$	14 000	18 000
$1\ 550 \leq d < 1\ 650$	14 500	18 500
$1\ 650 \leq d < 1\ 750$	15 000	19 000
$1\ 750 \leq d < 1\ 850$	15 500	19 500
$1\ 850 \leq d < 2\ 000$	16 000	20 000

Tableau L

Distance d entre 2 lignes d'essieux consécutives	Groupe de 2 lignes d'essieu à 3 essieux pendulaires par ligne	
	RS	RJ
$1\ 050 \leq d < 1\ 150$	14 000	20 000
$1\ 150 \leq d < 1\ 250$	15 000	21 000
$1\ 250 \leq d < 1\ 350$	16 000	22 000
$1\ 350 \leq d < 1\ 450$	17 000	23 000
$1\ 450 \leq d < 1\ 550$	18 000	24 000
$1\ 550 \leq d < 1\ 650$	19 000	25 000
$1\ 650 \leq d < 1\ 750$	20 000	25 500
$1\ 750 \leq d < 1\ 850$	21 000	26 000
$1\ 850 \leq d < 2\ 000$	21 500	26 500

Tableau M

Distance d entre 2 lignes d'essieux consécutives	Groupe de 2 lignes d'essieu à 4 essieux pendulaires par ligne	
	RS	RJ
$1\ 050 \leq d < 1\ 150$	17 000	24 000
$1\ 150 \leq d < 1\ 250$	18 000	25 000
$1\ 250 \leq d < 1\ 350$	19 500	26 000
$1\ 350 \leq d < 1\ 450$	21 000	28 000
$1\ 450 \leq d < 1\ 550$	22 500	29 500
$1\ 550 \leq d < 1\ 650$	24 000	31 000
$1\ 650 \leq d < 1\ 750$	25 000	32 000
$1\ 750 \leq d < 1\ 850$	26 000	33 000
$1\ 850 \leq d < 2\ 000$	27 000	34 000

Prescriptions relatives aux limites de charge par essieu traversant ou lignes d'essieux pendulaires (convois de masse totale roulante > limite maximale en masse de la 2^{ème} catégorie)

Dans les tableaux qui suivent, les distances sont exprimées en mm et les masses en kg.

La charge maximale portée par un essieu en considérant sa distance d par rapport à l'essieu le plus voisin, doit être inférieure ou égale aux limites fixées dans le tableau ci-après pour les cas concernés.

Groupes de 3 lignes et plus d'essieux pendulaires

Tableau N

Distance d entre 2 lignes d'essieux consécutives	Groupe de 3 lignes d'essieux et plus à 2 essieux pendulaires par ligne	
	RS	RJ
$1\ 050 \leq d < 1\ 150$	9 500	14 500
$1\ 150 \leq d < 1\ 250$	10 000	15 000
$1\ 250 \leq d < 1\ 350$	11 000	16 000
$1\ 350 \leq d < 1\ 450$	12 000	16 500
$1\ 450 \leq d < 1\ 550$	13 000	17 000
$1\ 550 \leq d < 1\ 650$	13 500	17 500
$1\ 650 \leq d < 1\ 750$	14 000	18 000
$1\ 750 \leq d < 1\ 850$	14 500	18 500
$1\ 850 \leq d < 2\ 000$	15 000	19 500

Tableau P

Distance d entre 2 lignes d'essieux consécutives	Groupe de 3 lignes d'essieux et plus à 3 essieux pendulaires par ligne	
	RS	RJ
$1\ 050 \leq d < 1\ 150$	11 500	17 500
$1\ 150 \leq d < 1\ 250$	13 000	19 000
$1\ 250 \leq d < 1\ 350$	14 000	20 500
$1\ 350 \leq d < 1\ 450$	15 000	21 500
$1\ 450 \leq d < 1\ 550$	16 000	22 500
$1\ 550 \leq d < 1\ 650$	17 000	23 500
$1\ 650 \leq d < 1\ 750$	18 000	24 500
$1\ 750 \leq d < 1\ 850$	19 000	25 500
$1\ 850 \leq d < 2\ 000$	20 000	26 500

Tableau Q

Distance d entre 2 lignes d'essieux consécutives	Groupe de 3 lignes d'essieux et plus à 4 essieux pendulaires par ligne	
	RS	RJ
$1\ 050 \leq d < 1\ 150$	14 000	20 500
$1\ 150 \leq d < 1\ 250$	15 500	22 000
$1\ 250 \leq d < 1\ 350$	17 000	23 500
$1\ 350 \leq d < 1\ 450$	18 500	25 000
$1\ 450 \leq d < 1\ 550$	20 000	27 000
$1\ 550 \leq d < 1\ 650$	21 500	28 500
$1\ 650 \leq d < 1\ 750$	23 000	30 500
$1\ 750 \leq d < 1\ 850$	24 500	32 500
$1\ 850 \leq d < 2\ 000$	26 000	33 500

Cas particuliers

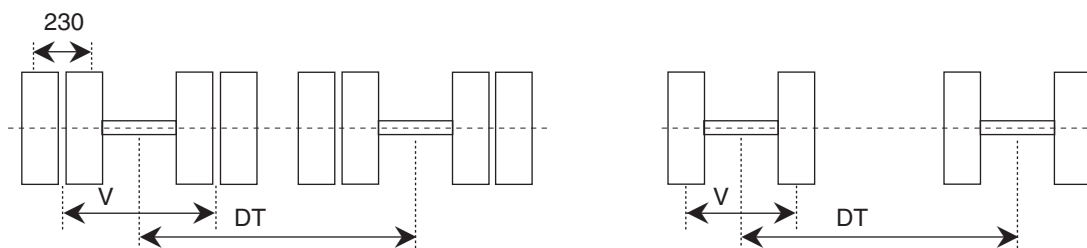
Prescriptions relatives aux limites de charge par essieu traversant pour les engins automoteurs équipés de deux essieux isolés à roues simples avec une pression de gonflage des pneumatiques inférieure ou égale à 3 bars.

Les distances sont exprimées en mm et les masses en kg.

La charge maximale portée par essieu doit être inférieure ou égale aux limites fixées dans le tableau ci-après :

Distance d entre les 2 essieux traversants isolés	Charge maximale par essieu traversant
$2\ 000 \leq d < 2\ 300$	16 500
$2\ 300 \leq d < 2\ 600$	17 000
$2\ 600 \leq d < 2\ 900$	17 500
$2\ 900 \leq d < 3\ 200$	18 000
$3\ 200 \leq d < 3\ 500$	18 500
$d \geq 3\ 500$	19 000

**Prescriptions concernant les lignes d'essieux pendulaires en fonction de leur configuration
(convois de masse totale roulante > limite maximale en masse de la 2^{ème} catégorie)**



Dans le cas où les dimensions des lignes d'essieux pendulaires sont inférieures aux limites indiquées ci-dessous, on applique sur les charges admissibles les diminutions précisées dans le tableau ci-dessous.

Les distances sont exprimées en mm et les masses en kg.

Voie (V)	Distance transversale entre les essieux (DT)		
	$1\ 300 \leq DT < 1\ 500$	$1\ 500 \leq DT < 1\ 700$	$DT \geq 1\ 700$
$700 \leq V < 800$	1 500	1 000	500
$V \geq 800$	1 000	500	0