

Seuils d'analyse utilisés en regard des ponts, lors de l'analyse structurale des permis spéciaux de circulation de classe 6

Lors du traitement d'une demande de permis de classe 6 spécifique avec trajet, chacun des ponts se trouvant sur le parcours doit être analysé par un ingénieur qui déterminera si des conditions de circulation particulières doivent être respectées afin de franchir l'obstacle en toute sécurité.

La décision est basée sur les résultats d'évaluation de la structure. Cependant, lorsque ces données ne sont pas disponibles, une méthode d'analyse simplifiée est utilisée afin de faciliter la prise de décision. Le véhicule à l'étude est d'abord comparé au véhicule de référence CL625 (CAN/CSA-S6). Ce rapport est ensuite comparé à des seuils établis selon le type de pont, l'année ou la charge de conception, ou les deux, de même que l'affichage en place, le cas échéant. Selon la ou les longueurs de travées du pont, l'ingénieur déterminera si des conditions doivent être respectées lors du passage sur la structure.

En plus des seuils d'analyse, l'ingénieur considère l'état du pont observé lors de la dernière inspection générale. Cette information est évolutive selon l'endommagement de la structure ou, au contraire, les travaux d'entretien réalisés.

Lors de l'analyse d'une demande annuelle sans trajet, les seuils grisés des tableaux s'appliquent afin de déterminer si le véhicule est équivalent au véhicule de référence ou à un véhicule de classe 5. Les véhicules hors normes équivalant au véhicule de référence peuvent circuler sur l'ensemble des structures, sauf celles où le tonnage est réduit. Les véhicules équivalant à la classe 5 peuvent circuler sur l'ensemble du réseau, à l'exception des structures interdites aux surcharges et de celles affichées à tonnage réduit. Au-delà des seuils d'équivalence du classe 5, le transporteur doit soumettre une demande de permis spécifique avec parcours.

Ponts affichés « Interdit aux surcharges »

	Flexion					Cisaillement					Condition
	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	
Équiv. Véhicule référence (CL625)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	Aucun freinage brusque Circulation à 40 km/h
CL625 * R _{N40}	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	
CL625 * R _{N25}	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	Circulation à 25 km/h
CL625 * R _{N40} * R _{FE}	Autre	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	Chevaucher 2 voies à 40 km/h
	Poutre	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	
CL625 * R _{N25} * R _{FE}	Autre	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	Chevaucher 2 voies à 25 km/h
	Poutre	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	

Ponts non affichés

(Charge de conception ≠ QS660, CL625 ou CL750) ou (Charge de conception inconnue et année < 1993)

	Flexion					Cisaillement					Condition
	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	
Équiv. véhicule classe 5 (C5)	1,160	1,130	1,150	1,120	1,160	1,120	1,120	1,160	1,160	1,160	Aucun freinage brusque Circulation à 40 km/h
C5 * R _{N40}	1,218	1,186	1,207	1,176	1,218	1,176	1,176	1,218	1,218	1,218	
C5 * R _{N25}	1,276	1,243	1,265	1,232	1,276	1,232	1,232	1,276	1,276	1,276	Circulation à 25 km/h
CL625 * R _{N40} * R _{FE}	Autre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Chevaucher 2 voies à 40 km/h
	Poutre	-	1,260	-	1,260	-	1,260	1,260	-	-	
CL625 * R _{N25} * R _{FE}	Autre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Chevaucher 2 voies à 25 km/h
	Poutre	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	

Ponts non affichés

(Charge de conception = QS660, CL625 ou CL750) ou (Charge de conception inconnue et année ≥ 1993)

	Flexion					Cisaillement					Condition	
	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50		
Équiv. véhicule classe 5 (C5)	1,160	1,130	1,150	1,120	1,160	1,120	1,120	1,160	1,160	1,160	Aucun freinage brusque Circulation à 40 km/h	
C5 * R _{N40}	1,218	1,186	1,207	1,176	1,218	1,176	1,176	1,218	1,218	1,218		
C5 * R _{N25}	1,276	1,243	1,265	1,232	1,276	1,232	1,232	1,276	1,276	1,276	Circulation à 25 km/h	
C5 * R _{N40} * R _{FE}	Autre	1,339	1,305	1,328	1,293	1,339	1,293	1,293	1,339	1,339	1,339	Chevaucher 2 voies à 40 km/h
	Poutre	1,461	1,423	1,449	1,411	1,461	1,411	1,411	1,461	1,461	1,461	
C5 * R _{N25} * R _{FE}	Autre	1,403	1,367	1,391	1,355	1,403	1,355	1,355	1,403	1,403	1,403	Chevaucher 2 voies à 25 km/h
	Poutre	1,531	1,491	1,518	1,478	1,531	1,478	1,478	1,531	1,531	1,531	

Facteurs liés au type de structure

Type de structure	R _{FE}
Ponts à une voie (Largeur carrossable < 6 m)	1,00
Ponts à poutres à âme pleine et caissons	1,20
Autres ponts	1,10

Facteurs liés à la vitesse du véhicule

	Vitesse	R _i
R _{N40}	40 km/h	1,05
R _{N25}	25 km/h	1,10

*À noter que cette méthode d'analyse est sujette à changement, selon l'évolution des connaissances.