



CHARLOTTE, CAROLINE DU NORD

Tramway S700

En 2018, Siemens Mobilité a présenté la plus récente innovation en matière de technologie de train léger sur rail à plancher surbaissé : le S700. La plateforme S70, vieille de 15 ans, a été modernisée et améliorée. Le nouveau concept moderne du véhicule léger à plancher surbaissé de Siemens Mobilité porte un nouveau nom et offre une nouvelle expérience aux passagers.

Le système de transport en commun de la région de Charlotte a fait appel à Siemens Mobilité pour la construction de six nouveaux tramways S700 afin de répondre à l'augmentation de l'achalandage et à la prochaine expansion du réseau, qui sera bientôt une voie de 10 milles. Le tramway, qui propose une expérience de transport améliorée, a été spécialement conçu pour répondre aux besoins particuliers de la région de Charlotte. Il circulera sans fil sur la rue Tryon, au cœur du centre-ville, dans une zone sans caténaires.

Il s'agit d'un véhicule avec une caisse en acier, entièrement bidirectionnel, biarticulé, à plancher surbaissé, idéal pour une exploitation au niveau de la rue et construit en Amérique du Nord. Chaque tramway à six

essieux est équipé de deux bogies moteurs (un sous chaque extrémité) et d'un bogie central non motorisé.

L'intérieur du nouveau S700 conservera les nombreux aspects éprouvés et fiables du S70. Les innovations technologiques du nouveau véhicule et sa configuration à plancher surbaissé ouvert en font l'un des véhicules de ce type les plus accessibles sur le marché actuel. Le plancher surbaissé accessible de bout en bout à tous les passagers, y compris les personnes à mobilité réduite, et de meilleures lignes de visibilité permettent d'améliorer sensiblement la circulation et le confort des passagers, la sécurité et l'efficacité.

Rendement et capacité

Vitesse de fonctionnement maximale	25 mi/h	40 km/h
Accélération et décélération en service	3 mi/h par seconde	1,34 m/s ²
Taux de freinage d'urgence	4,9 mi/h par seconde	2,2 m/s ²
Nombre de passagers	54 sièges	
	Environ 195 passagers au total à 6 par m ²	
	4 places pour fauteuil roulant et 2 supports à vélos	
Gradient opérationnel maximal	7%	
Puissance nominale du moteur	174 hp x 4	130 kW x 4
Tension d'alimentation de la caténaire	750 V c.c.	

SIEMENS

Chaque tramway S700 est équipé de huit portes encastrees coulissantes à large ouverture, toutes situées dans la zone à plancher surbaissé, soit quatre de chaque côté du véhicule. Le véhicule est également équipé de quatre places réservées aux fauteuils roulants, ce qui donne la priorité aux passagers à mobilité réduite, et de rampes d'accès aux portes pour faciliter leur embarquement et leur sortie. L'espacement des portes a été optimisé pour permettre une meilleure circulation des passagers à l'entrée et à la sortie du véhicule, ce qui réduit le temps d'arrêt aux stations.

Pour optimiser le confort des passagers, chaque véhicule léger sur rail est équipé de deux unités de CVCA montées sur le toit.

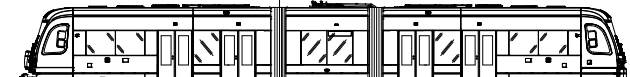
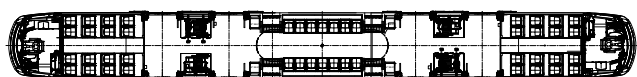
Le S700 utilise un système d'information aux passagers composé de messages de l'exploitant et de messages automatisés, d'interphones passagers-exploitants et de panneaux de destination électroniques intérieurs et extérieurs, ainsi que d'un système de surveillance pour accroître la sécurité des passagers.

À Charlotte, chaque nouveau tramway est doté d'une technologie hybride sans fil qui permettra au véhicule de fonctionner à la fois sur fil et sans fil grâce à un



système de stockage d'énergie intégré (OESS) à des vitesses allant jusqu'à 25 mi/h, transportant près de 195 passagers dans chaque véhicule. Ce système de stockage comprend une conception extensible et modulaire qui peut être mise à jour selon l'évolution de la technologie de batterie.

Lorsqu'il circule sur fil, chaque tramway est alimenté électriquement par la caténaire. Ces tramways retirent des automobiles de la route, ce qui permet aux villes de réduire leurs émissions de CO₂.



Dimensions et poids du véhicule

Longueur au-dessus de l'attelage	85,25 pi	25984 mm
Largeur	8,7 pi	2650 mm
Hauteur avec pantographe (verrouillé)	12,7 pi	3860 mm
Hauteur maximale du pantographe	22,5 pi	6858 mm
Poids du véhicule vide	101 081 lb (AW0)	45849 kg
Section à plancher surélevé au-dessus de la surface des rails	2,8 pi (with 1 step plus slight ramp)	855 mm
Section à plancher surbaissé au-dessus de la surface des rails	1,16 pi (seuil) 1,25 pi (centre)	356 mm (threshold) 381 mm (center)
Rayon de virage minimum	82 pi	25 m
Courbe verticale, crête	820 pi	250 m
Courbe verticale, creux	1150 pi	350 m
Écartement de la voie	4.7 pi	1435 mm
Entraxe des essieux (bogies moteurs)	6.2 pi	1900 mm
(bogie central)	5.9 pi	1800 mm



Siemens Mobility Limited
1577 North Service Road East
Oakville ON L6H 0H6
Canada
<http://siemens.ca/mobility>

Imprimé au Canada | © Siemens Mobility, Inc., 2022 | <http://siemens.ca/mobility>

Sous réserve de modifications et d'erreurs. La référence à des produits, à des processus ou à des services commerciaux précis, ou l'utilisation de tout nom commercial, d'entreprise ou de société est destinée à l'information et à la commodité du public et ne constitue pas une approbation, une recommandation ou une préférence de leurs entités respectives. L'information contenue dans ce document ne contient que des descriptions générales et/ou des caractéristiques de rendement. Les caractéristiques de rendement requises n'ont un caractère exécutoire que lorsqu'elles sont expressément indiquées dans le contrat conclu.