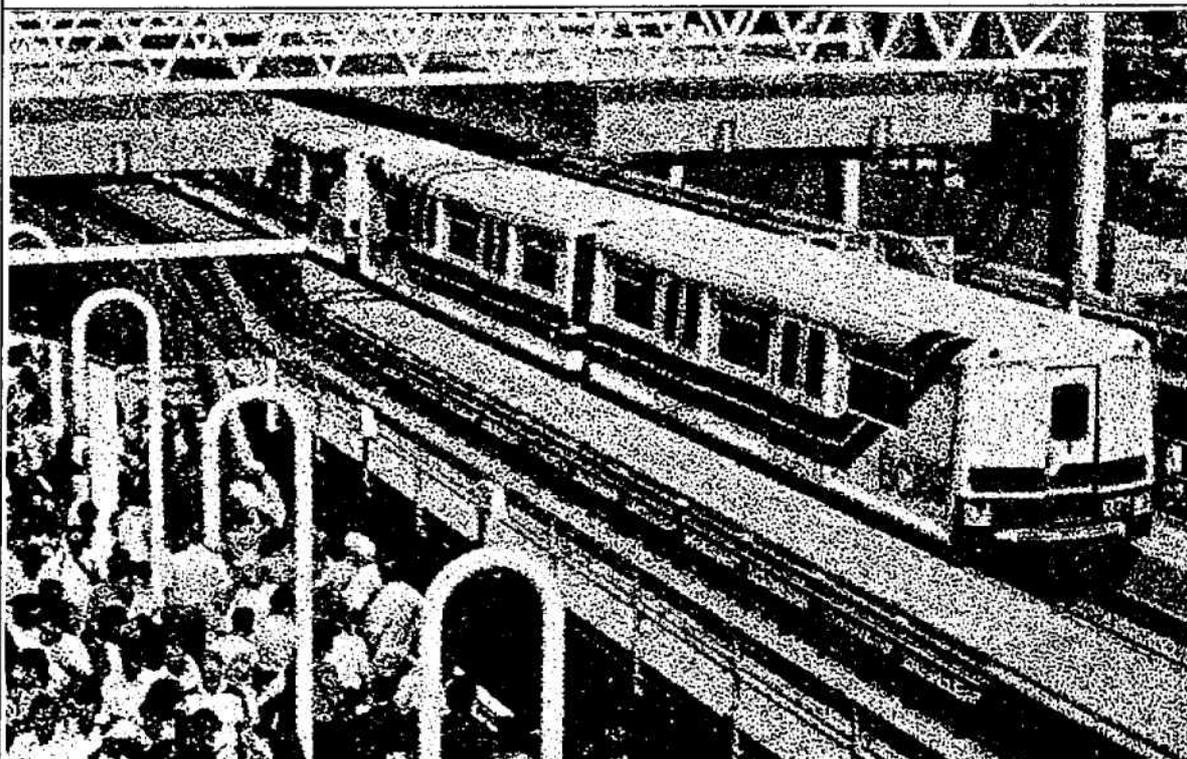


2'2'+2'2'

BCT

Skytrain

8.6.82



Rame de métro automatique , mise en service : 1982 – 86; 1991, 1995

Nombre : 150

Immatriculation : 001 - 150

Constructeurs

– mécanicien : UTDC, Bombardier

– électriciens : UTDC, Bombardier

Ecartement : 1435 mm

Vitesse maximale : 90 km/h

Masse : 28 t

Places assises : 80; debout : 156

Effort en régime continu :

$Z = 48 \text{ kN}$ à 36 km/h

Effort maximal :

$Z = 56 \text{ kN}$

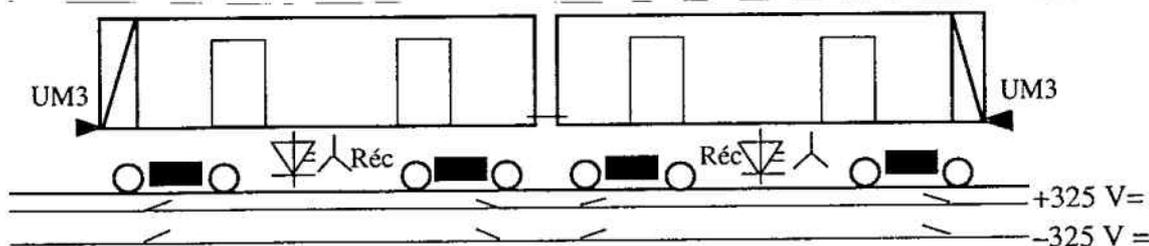
$B = 56 \text{ kN}$

Puissance continue : 480 kW

Diamètre des roues : $D_m = 460 \text{ mm}$

Transmission : électromagnétique

Frein mécanique : hy



Raison du choix

Méto automatique à moteurs linéaires.

Remarques

Chaque véhicule d'une doublette (married pair) a son numéro.

Les onduleurs de la première série (114) sont à thyristors classiques alors que les deux séries postérieures sont à GTO. Le rendement des moteurs linéaires est compris entre 75 et 80 % (81,6 % au point de fonctionnement nominal), à mettre en regard du rendement d'une machine tournante et de la transmission moteur – essieu: ~92 %.

On trouve les ART MkI (première génération) identiques à Détroit (12 véhicules) et identiques mais équipés de poste de conduite à Toronto (28 véhicules).

Les ART MkII (deuxième génération) ont des voitures allongées de 5 mètres, des onduleurs à IGBT et une puissance nominale portée à 160 kW par moteur (LIM). On les trouve à Vancouver (30 doublettes, 2001 – 02), Kuala-Lumpur (35 doublettes, 1998 – 99) et New-York JFK (32 simples, 2002).

Théorie

Entraînement électrique : C3 ; § 4.5.4

Entraînement mécanique : aucun

Bibliographie

B. EGBY, *On Track, The Skytrain Story*, BCTransit, 1990 (2nd edition 1996).

D.C. BYERS, *The Linear Induction Motor in Transit*, 5th International Conference on Automated People Movers, Paris 1996.

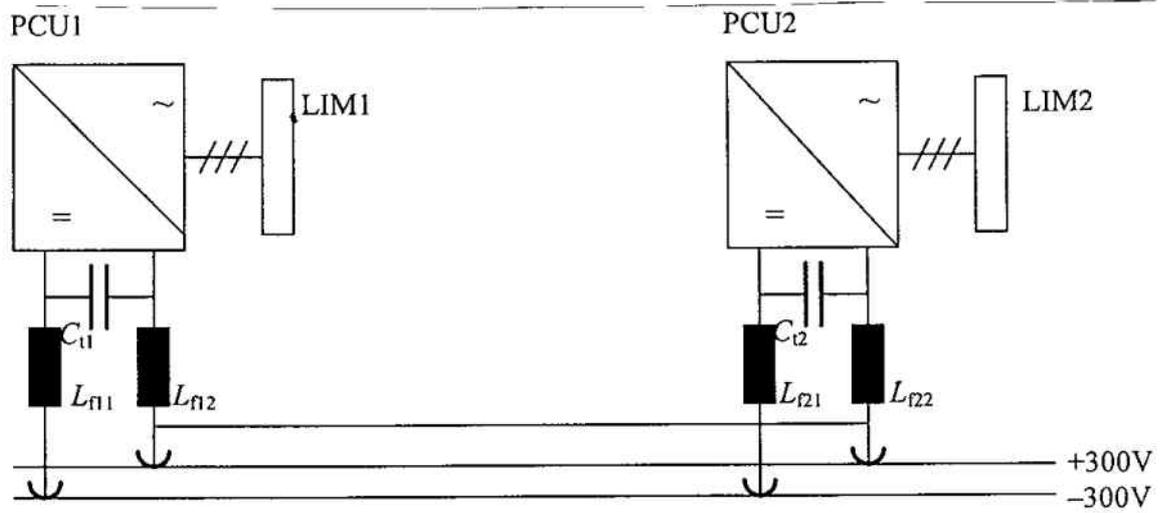
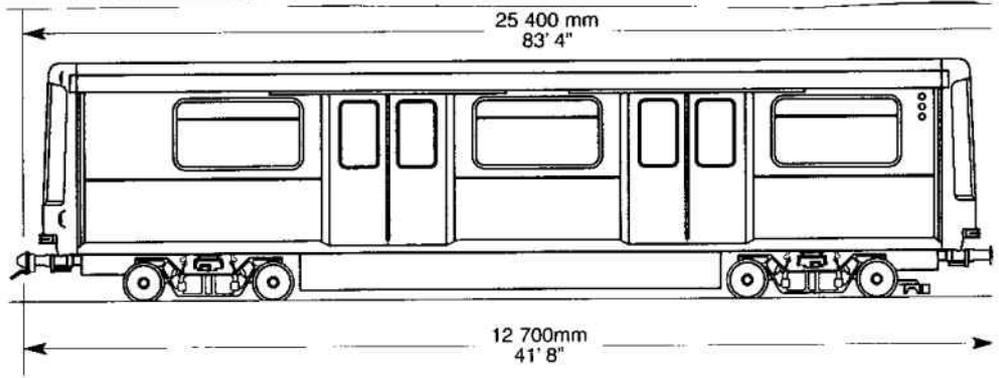
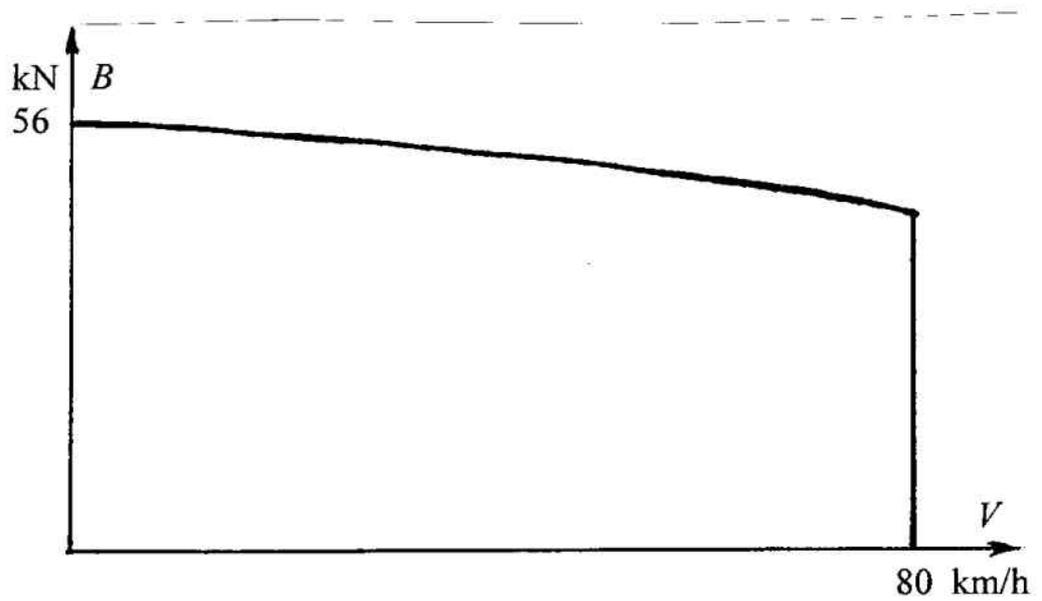


Schéma de puissance



Freinage

