



Méto Mise en service : 1981

Nombre : 5

Immatriculation : 201 – 210

Constructeurs :

– mécanicien : Alstom, SLM

– électricien : Alstom

Vitesse maximale : 80 km/h

Masse : 62 t

Places : assises : 104, debout : 148

Effort en régime continu : $Z = 87,5 \text{ kN}$ à 37 km/h (adh)

$185,5 \text{ kN}$ à 16,2 km/h (cré)

Effort maximal : $Z = 113 \text{ kN}$ (adh) / 252 kN (cré)

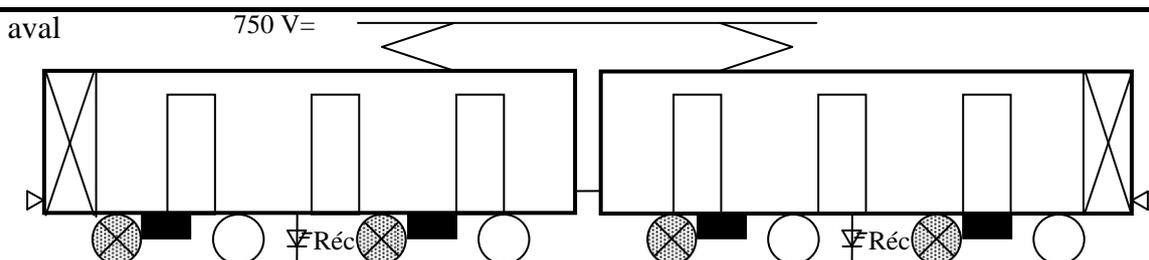
Puissance continue aux arbres des moteurs : 868 kW

Diamètre des roues : $D_m = 690/573 \text{ mm}$ Réduction : 1 : 4,09 / 1 : 7,76

Transmission : couple conique et réducteurs droits

Frein mécanique : epna, ress.

Crémaillère : lamelle *von Roll*



Raison du choix :

Cas unique de métro à adhérence et crémaillère. Contrairement à la majorité des véhicules mixtes, le réducteur pour les roues à adhérence ne garantit pas la même vitesse périphérique pour la surface de roulement et pour les points de contact de la roue de crémaillère.

Remarques :

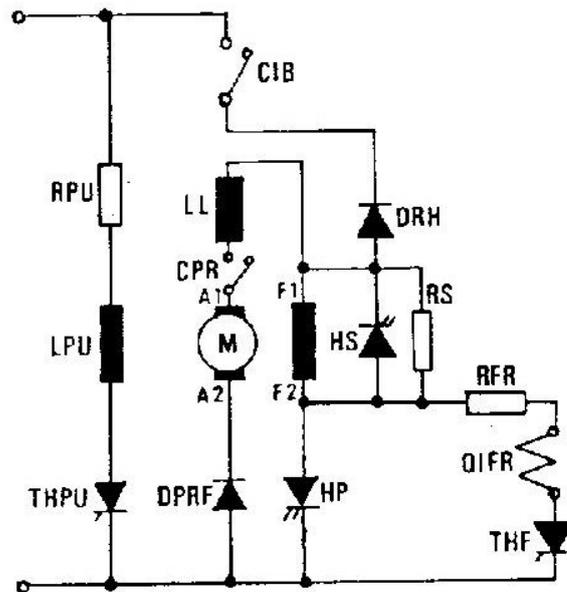
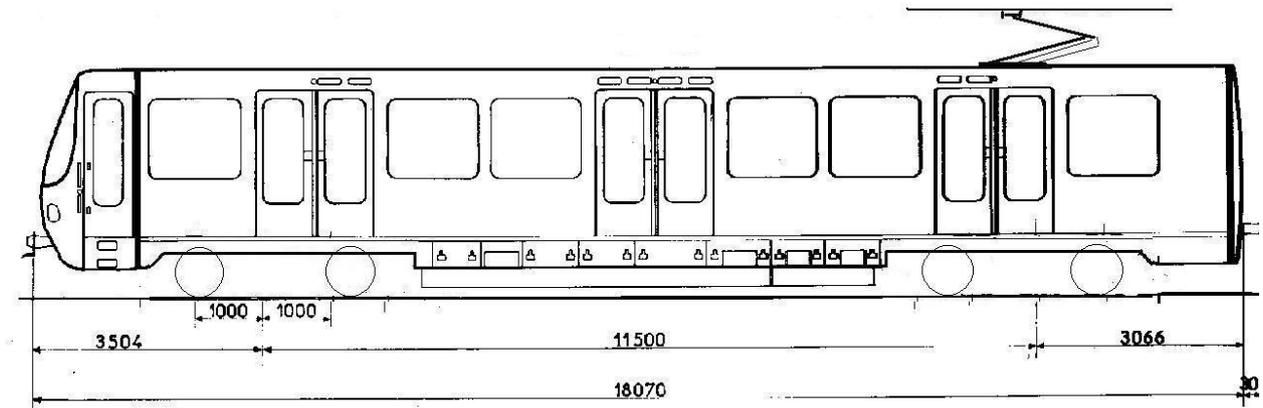
La chaîne de traction et freinage comprend un hacheur bidirectionnel et des contacteurs de changement de couplage. Chaque bogie a son propre circuit. Les moteurs de traction sont longitudinaux et entraînent un réducteur à double rapport (roue de crémaillère et essieu moteur). Les roues d'adhérence sont débrayées en marche en crémaillère.

Les MCL80 ont les mêmes caisses et le même équipement électrique que les 32 rames MPL75 des TCL. Celles-ci se distinguent par une voiture intermédiaire non motorisée qui porte la capacité à 364 usagers. Leurs bogies, à 2 m. d'empattement, sont à adhérence avec roues à pneumatique. Ces rames figurent parmi les toutes premières réalisations en série de véhicules à hacheurs. Les 36 rames MPL85 sont semblables aux MPL75, mais sans voiture intermédiaire, elles circulent en mode automatique, sans personnel à bord et peuvent transporter 264 usagers.

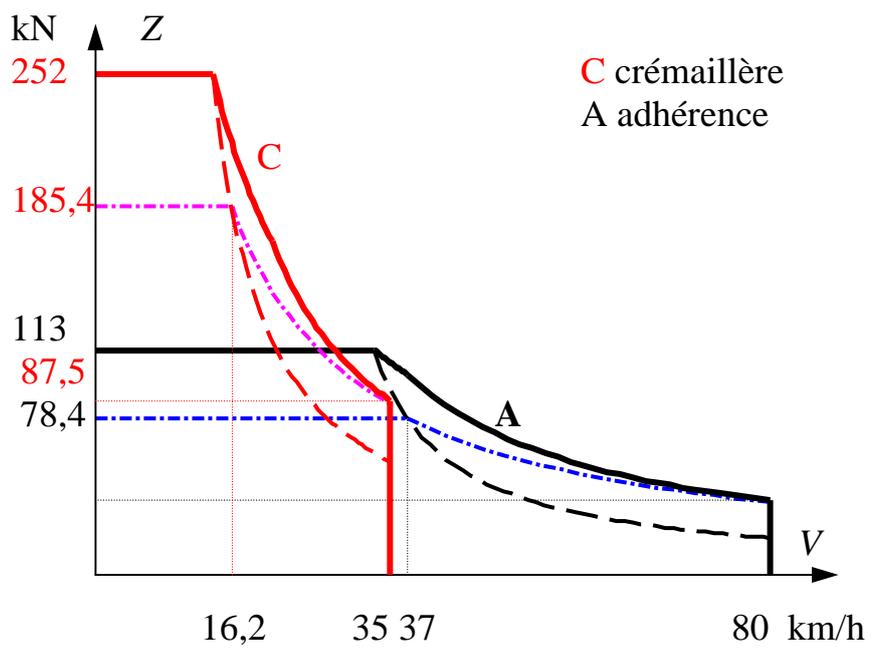
Théorie :

Entraînement électrique : C2; § 4.3.3

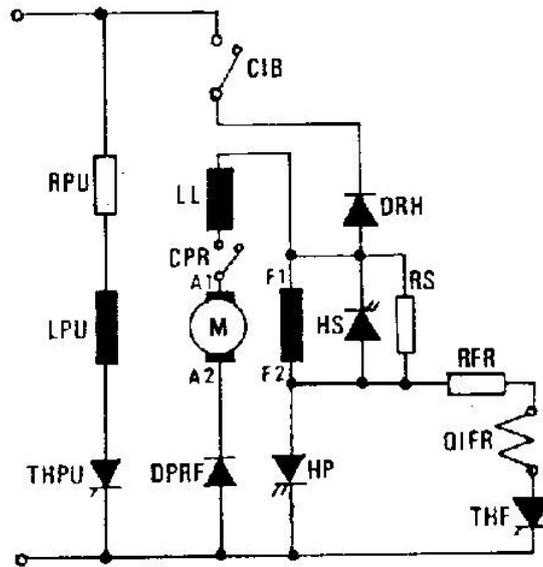
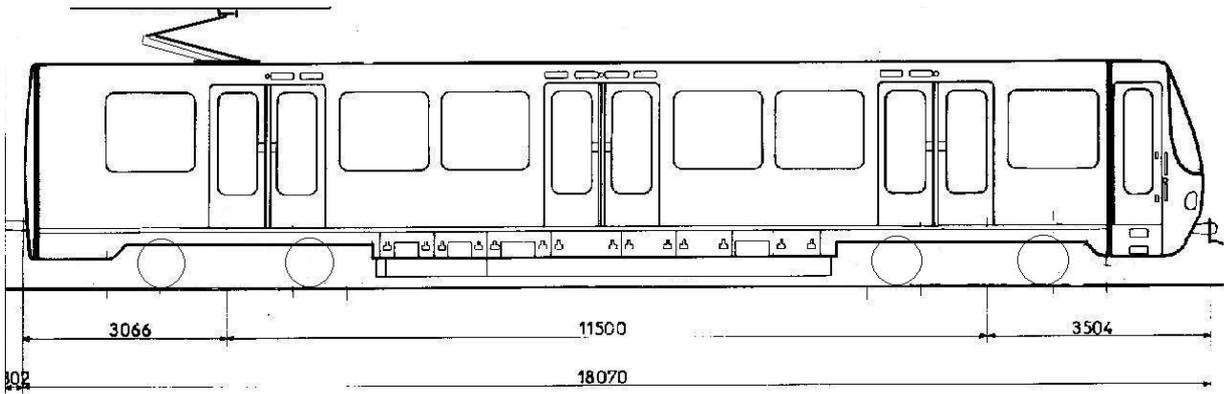
Entraînement mécanique : Z4 ; § 5.9.3



Circuit de puissance pour un bogie

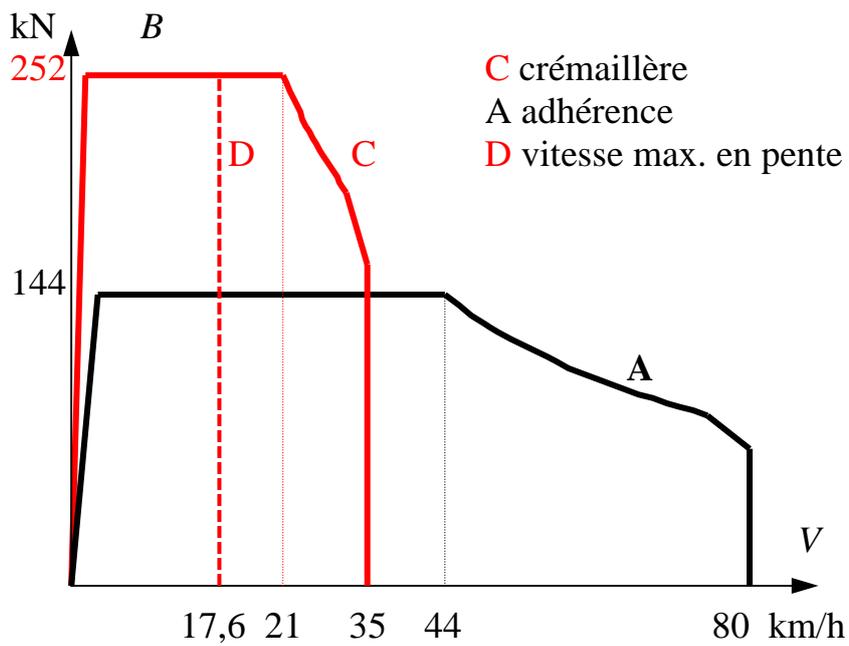


Traction



- HP Hacheur
- DRH Diode de roue libre
- THF Thyristor du frein rhéostatique
- HS Hacheur de shuntage
- M Moteur
- RFR Résistance de freinage

Circuit de puissance pour un bogie



Freinage