

**Automotrice pour ligne de montagne** mise en service : 1968, hors service : 2016

Nombre : 4

Immatriculation : 4001 – 4004

Constructeurs

– mécanicien : SIG

– électricien : SAAS, BBC

Vitesse maximale : 70 km/h

Ecartement : 1000 mm

Masse: 60 t

Places : 1<sup>re</sup> classe : 18 ; 2<sup>e</sup> classe : 68

Effort en régime continu :

$Z = 72,5 \text{ kN}$  à 33,5 km/h

Effort maximal :

$Z = 186 \text{ kN}$        $B = 157 \text{ kN}$  (rhéo.) / 118 kN (récup.)

Puissance continue aux arbres des moteurs: 705 kW

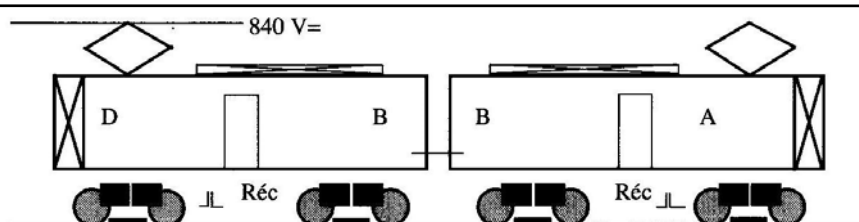
Puissance maximale : 883 kW

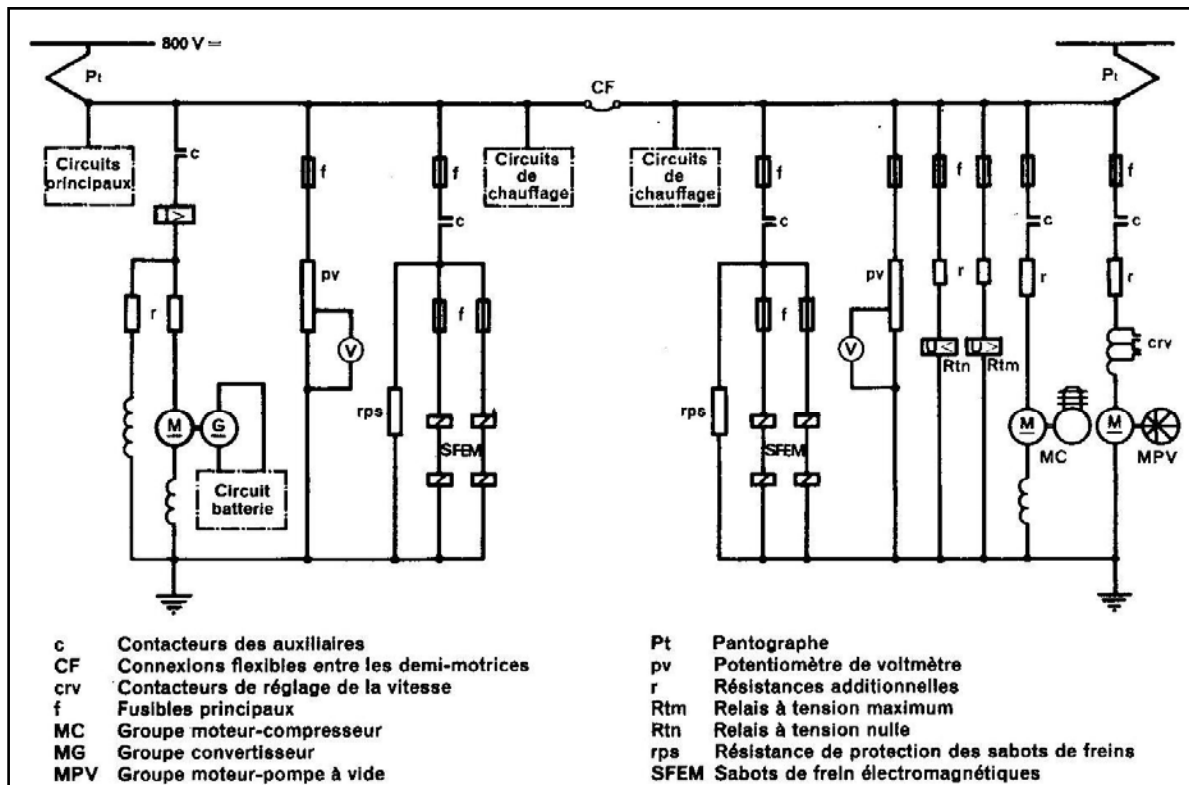
Diamètre des roues : 750 mm

Réduction: 1 : 7,2

Transmission : à pont Durand à engrenages coniques hélicoïdaux

Frein mécanique : pna / pnv





**Schéma des auxiliaires**

### Raison du choix

Technologie conventionnelle, à contacteurs électropneumatiques, mais déjà à électronique de commande très élaborée : surveillance d'accélération et de décélération, vitesse affichée en freinage.

### Remarques

En 1992, le circuit de freinage est modifié sur le modèle BOB 311 (fiche 8.7.3) avec couplage combiné à récupération et rhéostatique à excitation séparée par hacheur. L'électronique de commande est remplacée à cette occasion.

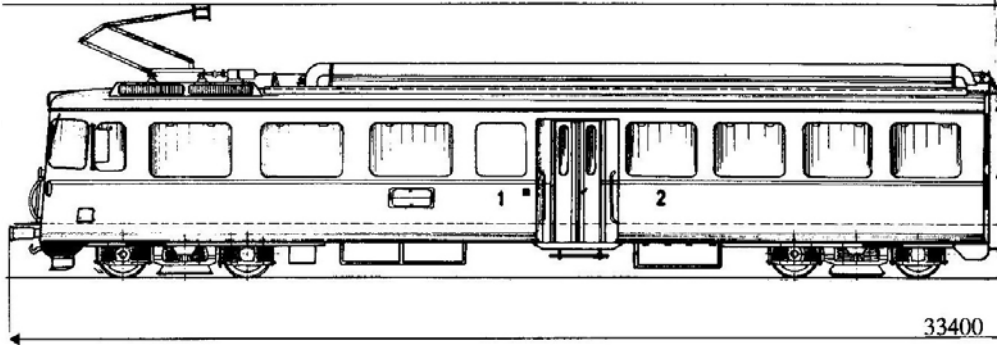
### Théorie

Entraînement électrique : C1; § 4.1.2, 4.1.4

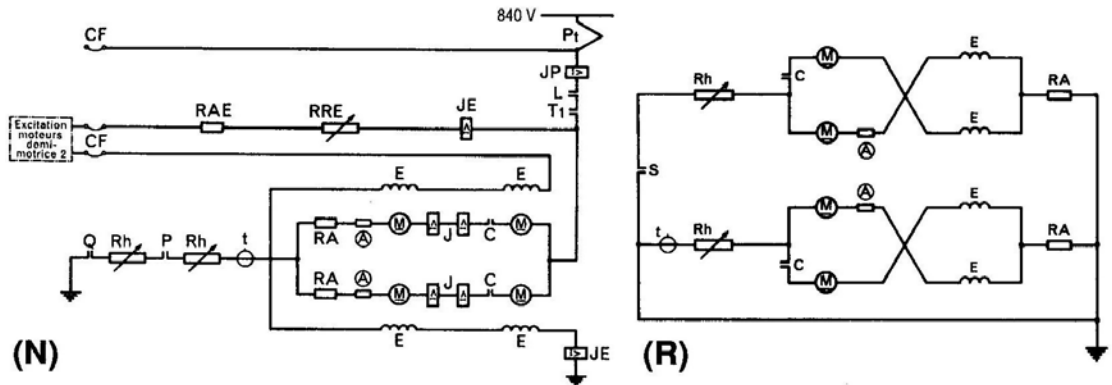
Entraînement mécanique : B6; § 5.4.4

### Bibliographie

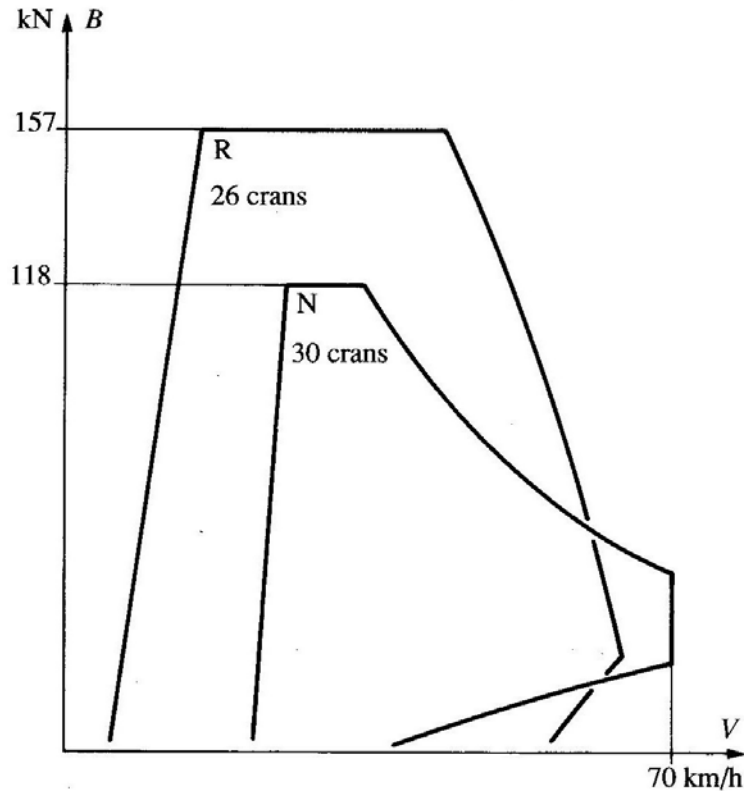
R, KALLER, M. FLÜCKIGER : Les automotrices doubles de 120 ch à 840 V, à commande électronique, du chemin de fer Montreux – Oberland bernois, 1970, *Bulletin Sécheron*, N° 37, pp. 23 – 32.



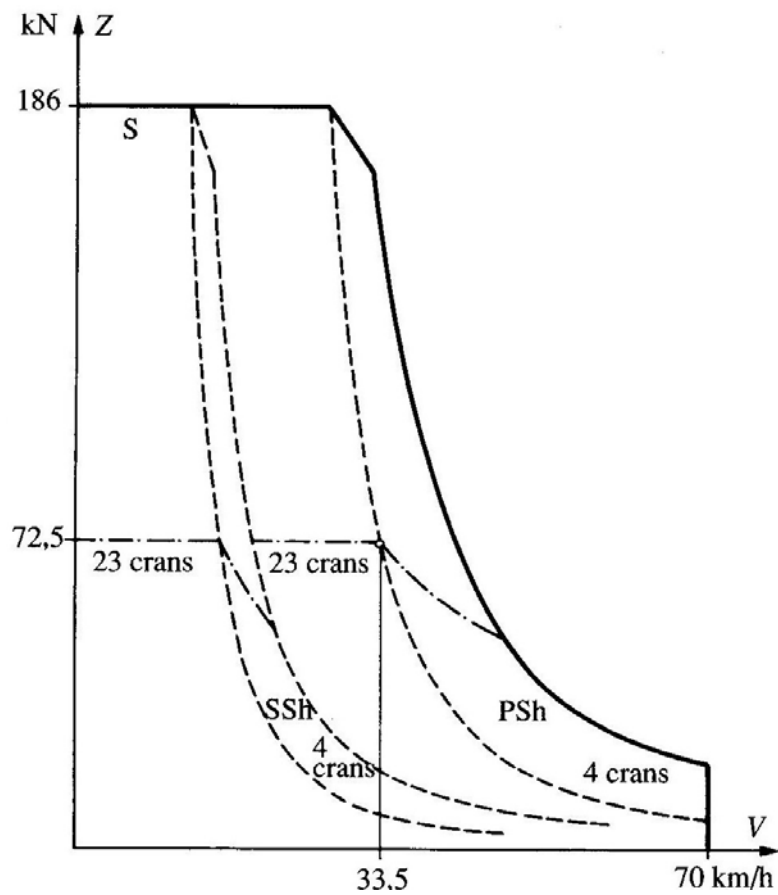
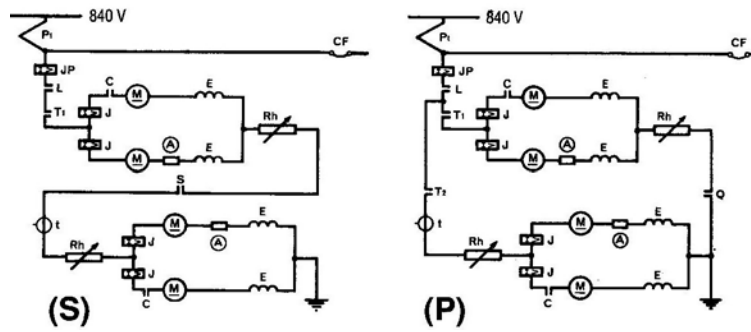
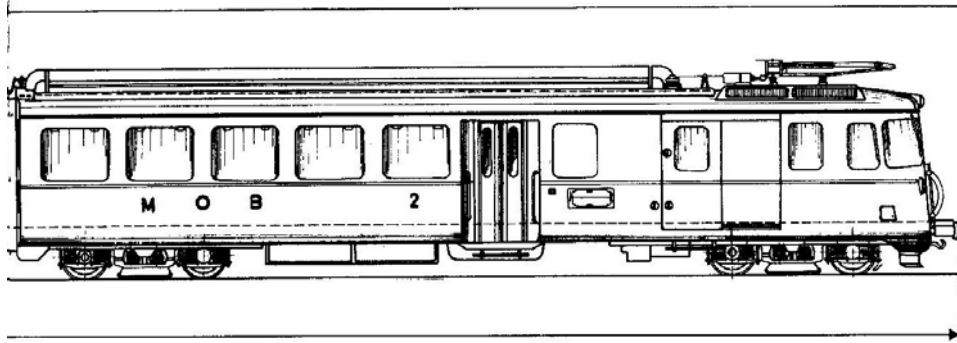
Croquis-type



- E inducteurs des moteurs
- M induits des moteurs
- Rh rhéostat de démarrage et freinage
- RA résistance additionnelle de freinage
- RAE résistance additionnelle d'excitation
- RRE résistance de réglage d'excitation
- P, Q, S, T contacteurs de groupe



Freinage à récupération (N) et rhéostatique (R)



Traction série (S) et parallèle (P)