



36010 - Lens - le 29/08/1999
Benoit LEMONNIER

Locomotive tous service Mise en service : 1996 - 2002

Nombre : 60 Immatriculation : 36 001 – 36060

Constructeurs :

– mécanicien : Alstom

– électriciens : Alstom

Ecartement : 1435 mm

Vitesse maximale : 220 km/h

Masse : 88 t

Effort en régime continu : $Z = 250 \text{ kN}$ à 86 km/h

Effort maximal: $Z = 320 \text{ kN}$

$B = 130 \text{ kN}$

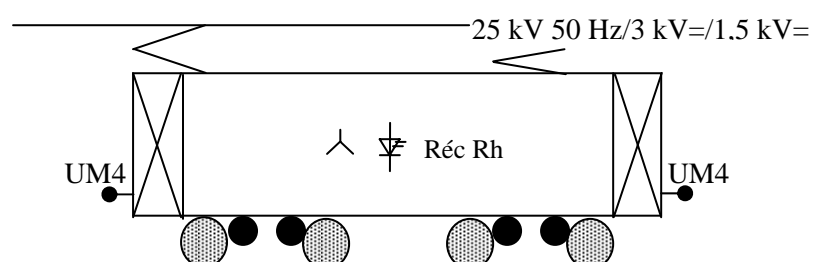
Puissance continue aux arbres des moteurs: 6120 kW

Puissance maximale à la jante: 6000 kW

Diamètre des roues : $D_m = 1150 \text{ mm}$ Réduction : 1 : 3,552

Transmission : articulée *Jacquemin*

Frein mécanique : pna



Raison du choix :

Locomotive tricotant de 6 MW équipée de convertisseurs à GTO.

Remarques :

Chaque moteur est alimenté – dès le circuit intermédiaire – par une chaîne de traction qui lui est propre. L'architecture du circuit intermédiaire permet de répartir sur les 4 moteurs la perte de 25% due à une panne sur un des convertisseurs côté réseau.

Les 30 436300 sont les dernières BB36000 livrées, qu'on a équipées de télécommande par multiplexage et de commande de frein particulière. Elles sont réservées au trafic marchandises entre le Nord de la France et le Piémont (Italie).

Les 80 locomotives bitension (25 kV 50 Hz et 3 kV=) 13(SNCB) ou 3000(CFL) sont issues des BB 36000.

Les 23 locomotives HHP-8 monophasées (12 kV 25 Hz/60Hz) (15 Amtrak et 8 Maryland) et les 40 têtes motrices *Acela* partagent aussi de nombreuses solutions avec les BB36000.

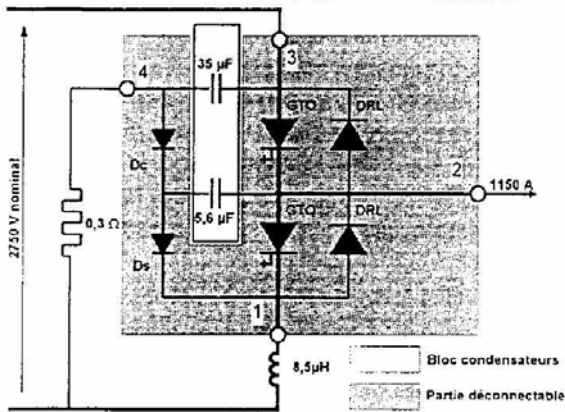
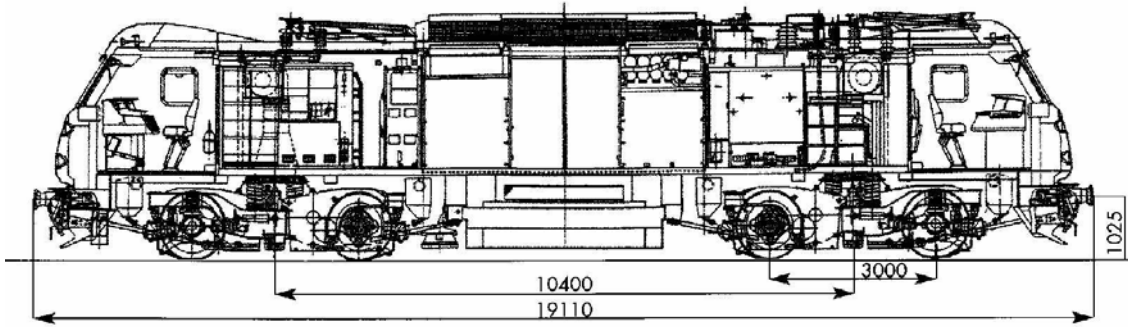
Théorie :

Entraînement électrique : A5, C3 ; § 4.5.4

Entraînement mécanique : B4 ; § 5.4.7

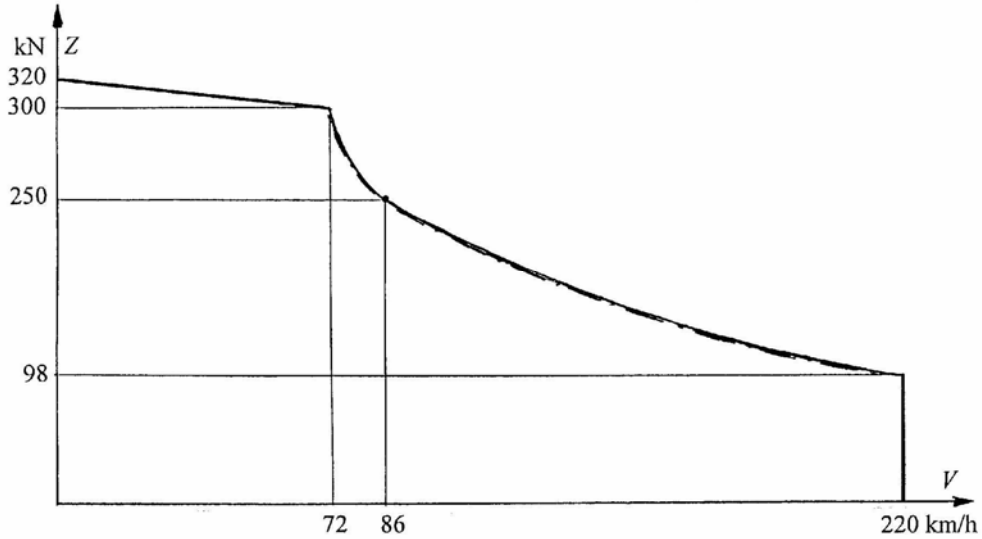
Bibliographie :

A. JEUNESSE, M. DEBRUYNE: Las BB 36000, la multitension européenne, *Revue de l'électricité et de l'électronique*, oct. 1998, n° 9, pp. 27 – 32.

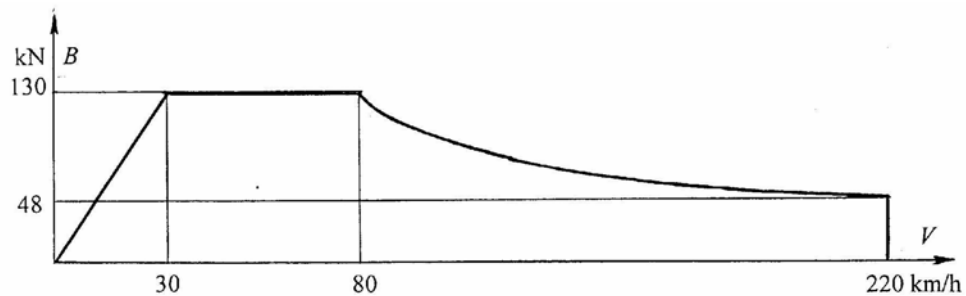


- DJM Disjoncteur principal
- TFP Transformateur principal
- PCMF Convertisseur côté réseau
- M Moteur de traction
- L_0, C_0 Filtre d'entrée
- L_2, C_2 Filtre du circuit intermédiaire
- RFR Résistance et thyristor de freinage

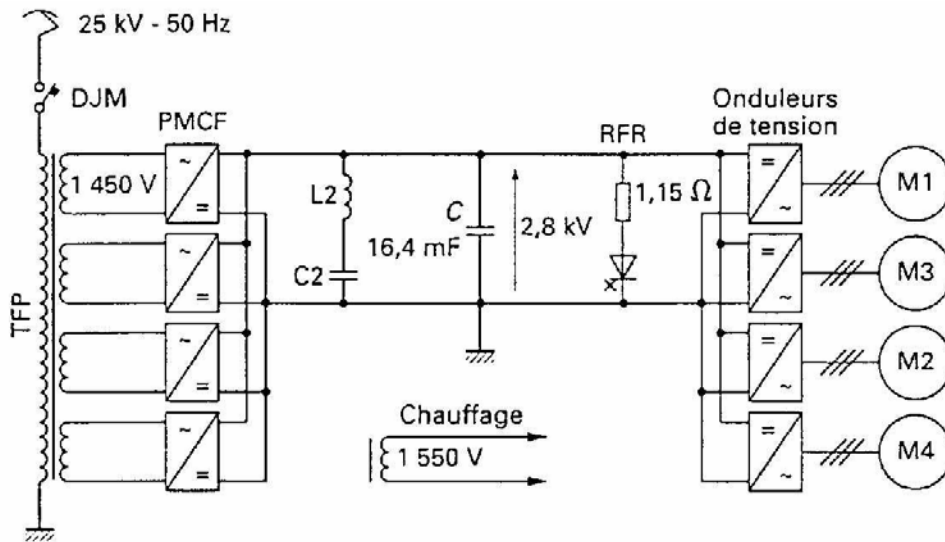
Branche de convertisseur



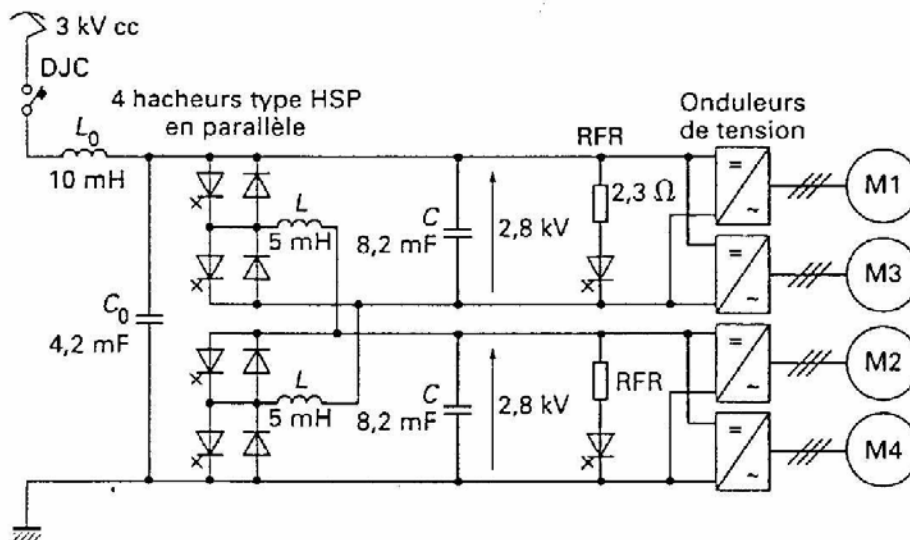
Traction



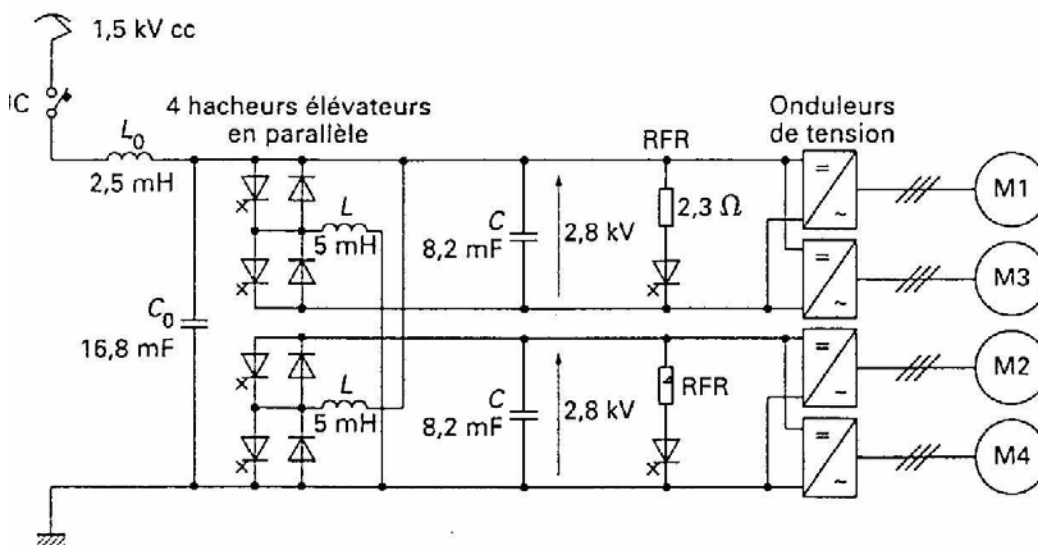
Freinage



(a) alimentation sous 25 kV à 50 Hz



(b) alimentation sous 3 kV continu



(c) alimentation sous 1,5 kV continu

Circuit principal