

**Locomotive pour trafic voyageurs**

mise en service : 2028

Nombre : 4

Immatriculation : 8501 – 8504

Constructeurs

– mécanicien : Stadler

– électricien : Stadler / ABB

Vitesse maximale : 100 km/h

Ecartement : 1000 mm

Masse : 64 t

Effort en régime continu :

Z = 90 kN à 60 km/h

Effort maximal :

Z = 220 kN

Puissance continue aux arbres des moteurs : 1500 kW

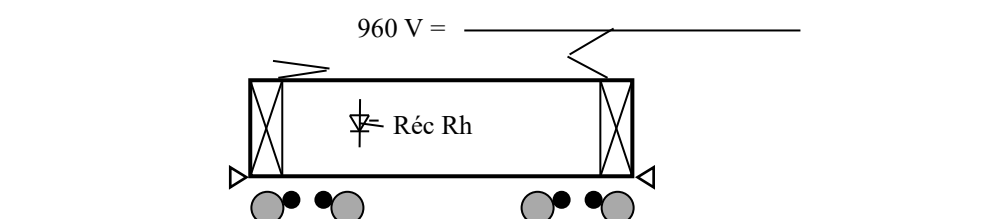
Puissance maximale : 2600 kW

Diamètre des roues : 1035 mm

Réduction : 1 : 6,333

Transmission : moteurs suspendus par le nez.

Frein mécanique : epna



## **Raison du choix**

Locomotive moderne à voie métrique avec orientation passives des essieux.

## **Remarques**

L'architecture électrique est intéressante. Comme souvent, chaque bogie est indépendant et on trouve un bus DC qui relie les deux convertisseurs à fréquence variable des moteurs de traction, le convertisseur à fréquence fixe qui alimente les auxiliaires et le convertisseur de freinage rhéostatique. Toutefois, ce bus DC n'est pas directement lié à la ligne de contact par un disjoncteur, mais par un convertisseur DC/DC qui non seulement préserve le bus DC des grandes variations de tension à la ligne de contact, mais aussi anticipe une possible future élévation de la tension du réseau MOB à une valeur plus répandue, 1500 V=.

La compagnie MOB a aussi commandé pour les trains de services 2 machines semblables Gem 4/4, équipée en sus d'un groupe électrogène pour la marche sous ligne de contact déclenchée.

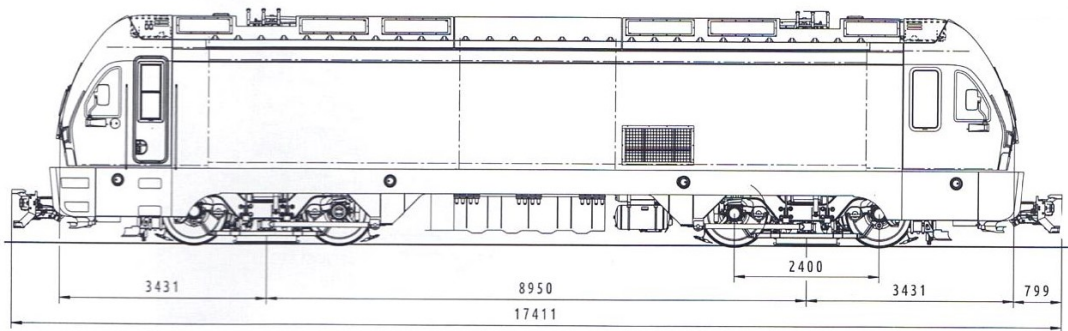
Le RhB a commandé 8 machines semblables pour 11 kV 16,7 Hz et 1000 V=. Le MBC a commandé 3 machines pour 15 kV 16,7 Hz et le MGB 3 machines pour 11kV 16,7 Hz avec bogies mixtes pour adhérence et crémaillère.

## **Théorie**

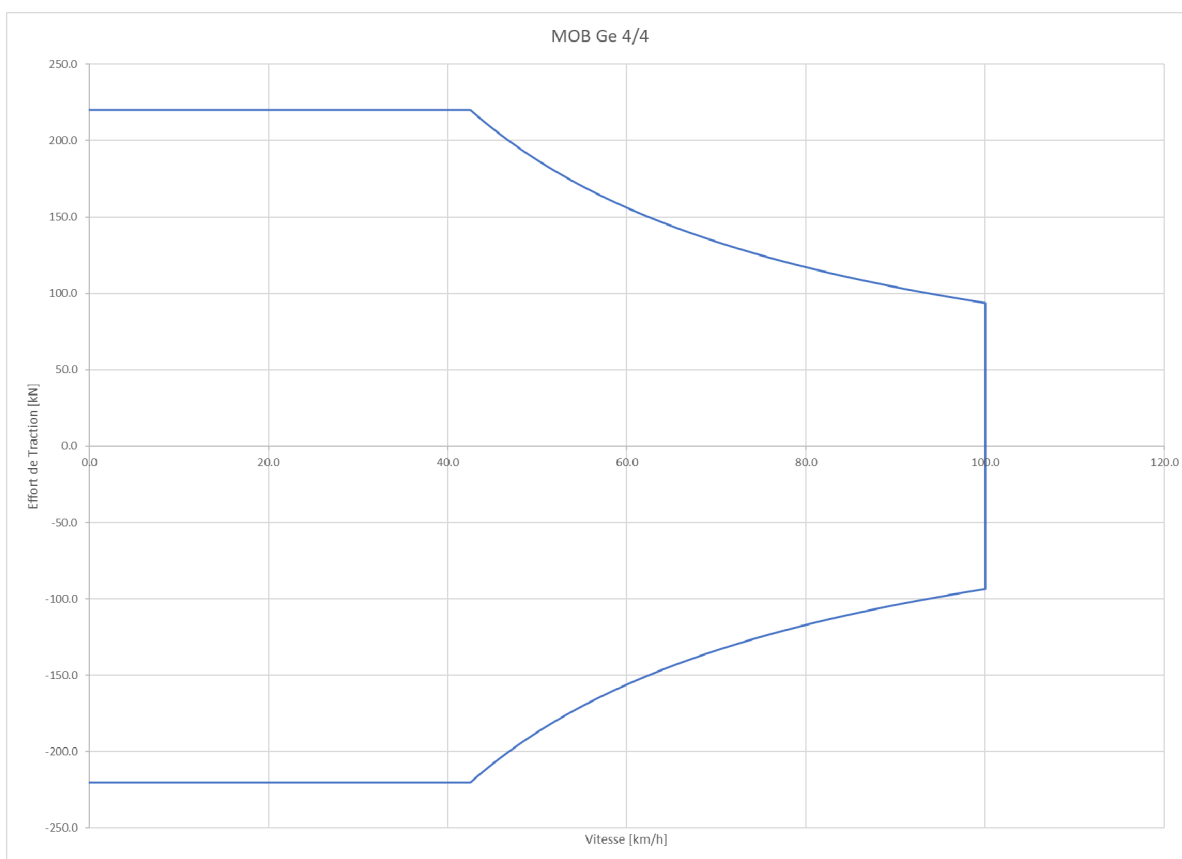
Entraînement électrique : C3; § 4.5.4

Entraînement mécanique : N3; § 5.3.2

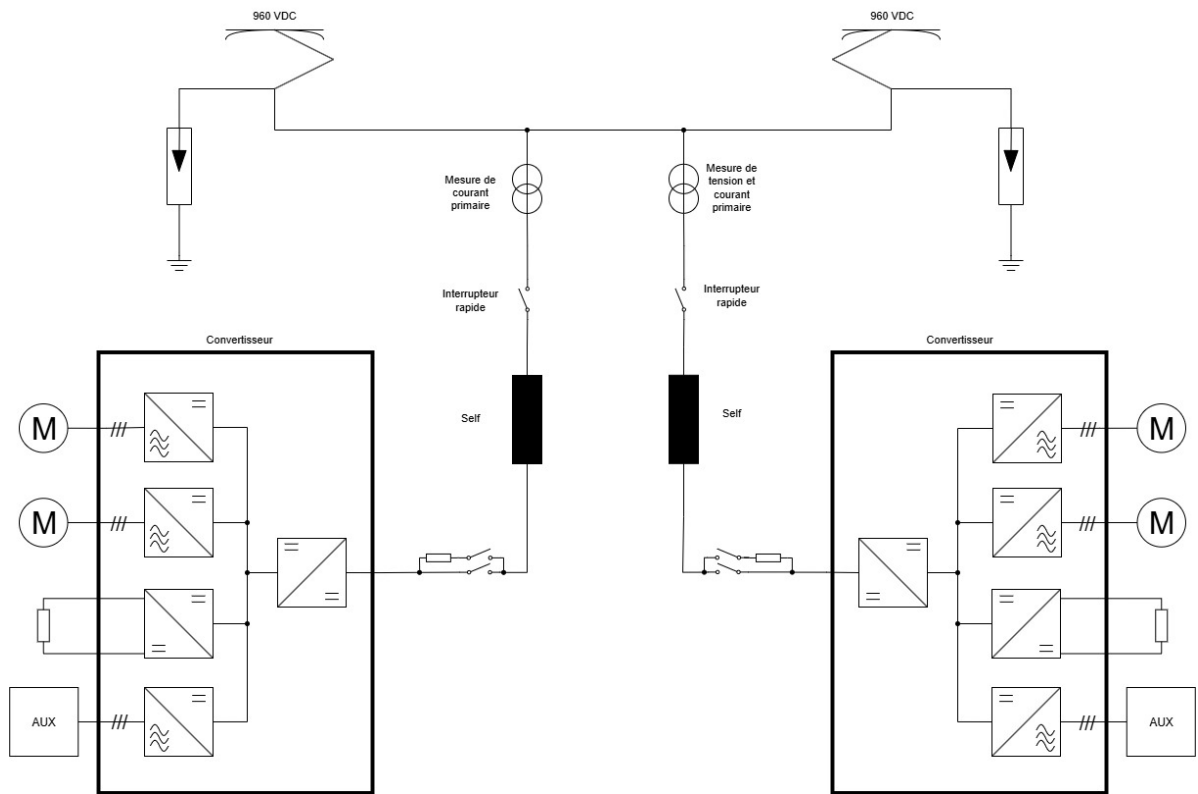
## **Bibliographie**



**Croquis-type**



**Traction et freinage**



**Schéma de puissance**