

Shinkansen serie E2 ("Asama")



Opérateurs
Operators

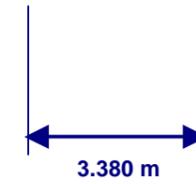
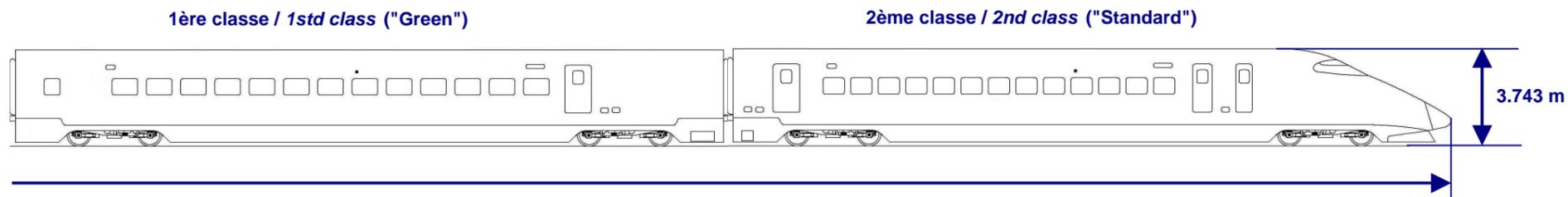
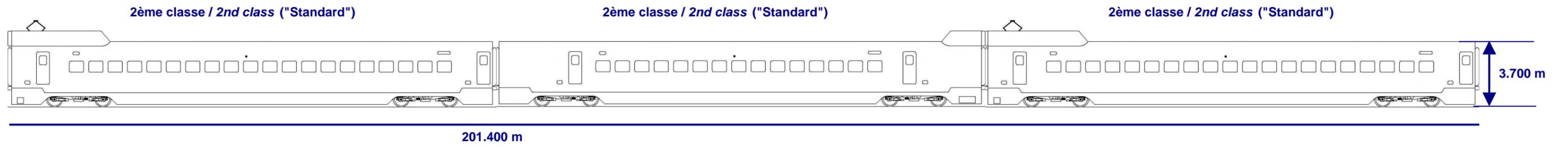
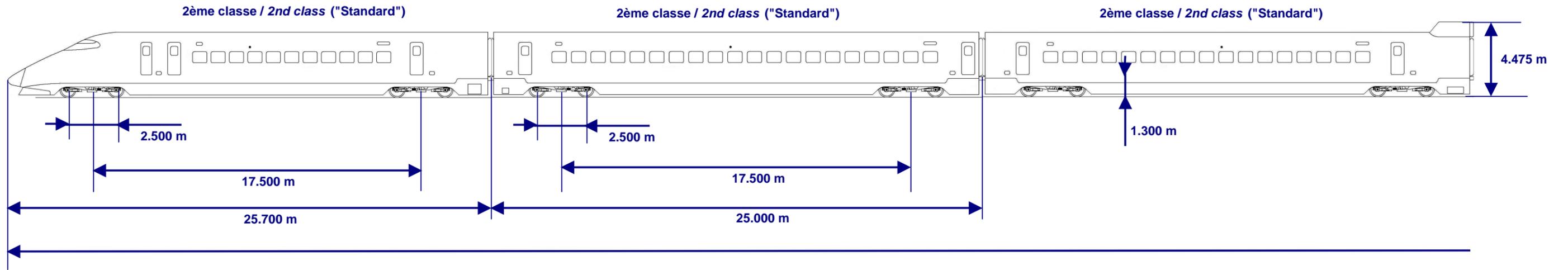
JR East

Constructeurs
Builders

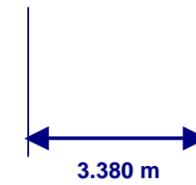
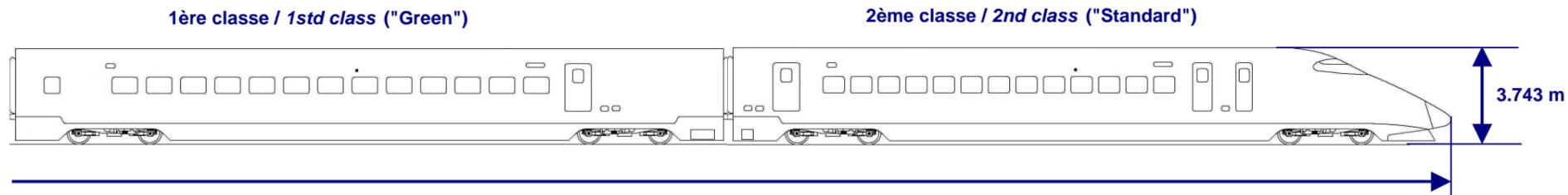
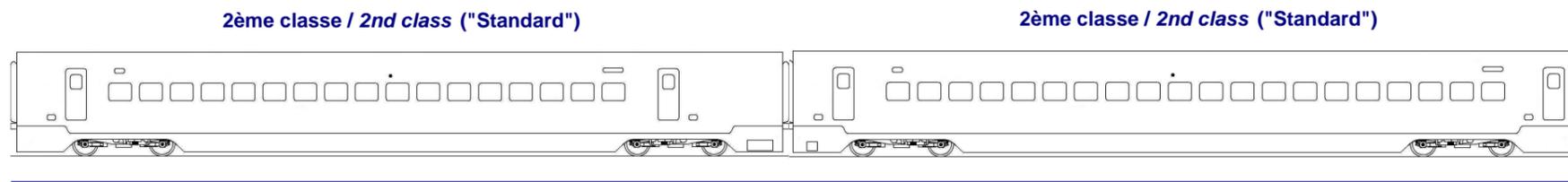
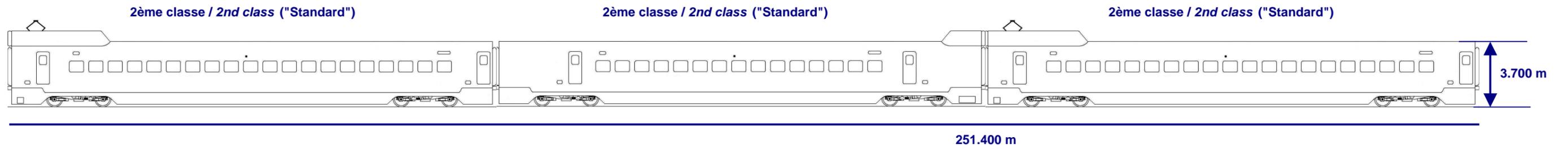
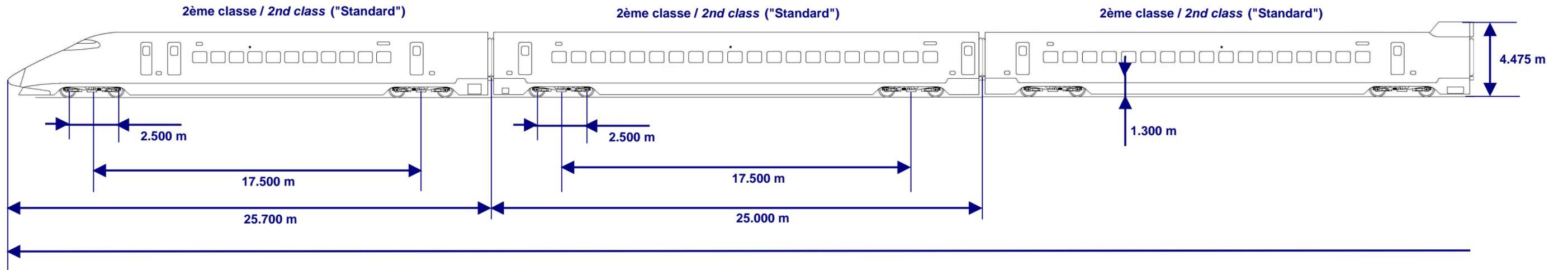
HITACHI / KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES / NIPPON SHARYO / TOKYU CAR CORPORATION

Généralités <i>General</i>	
Type <i>Type</i>	Rame automotrice électrique à grande vitesse <i>High speed electric multiple unit</i>
Composition <i>Composition</i>	Rames N > Remorque + 6 Motrices + Remorque Rames J > Remorque + 8 Motrices + Remorque <i>N trainsets > Trailer car + 6 Motor cars + Trailer car</i> <i>J trainsets > Trailer car + 8 Motor cars + Trailer car</i>
Nombre de rames construites <i>Number of trainsets built</i>	Rames N > 13 Rames J > 15 (E2) + 25 (E2-1000) <i>N trainsets > 13</i> <i>J trainsets > 15 (E2) + 25 (E2-1000)</i>
Date de livraison de la première rame <i>Date of delivery of first trainset</i>	Rames N > 06 juin 1995 Rames J1 à J15 > 14 avril 1995 (E2) Rames J51 à J69 > 13 janvier 2001 (E2-1000) Rames J70 à J75 > 19 février 2010 (E2-1000) <i>N trainsets > June 06th, 1995</i> <i>J1 to J15 trainsets > November 09th, 1999 (E2)</i> <i>J51 to J69 trainsets > January 13th, 2001 (E2-1000)</i> <i>J70 to J75 trainsets > February 19th, 2010 (E2-1000)</i>
Date de livraison de la dernière rame <i>Date of delivery of last trainset</i>	Rames N > 05 septembre 1997 Rames J1 à J15 > 05 novembre 1999 (E2) Rames J51 à J69 > 05 décembre 2005 (E2-1000) Rames J70 à J75 > 27 septembre 2010 (E2-1000) <i>N trainsets > September 05th, 1995</i> <i>J1 to J15 trainsets > November 05th, 1999 (E2)</i> <i>J51 to J69 trainsets > December 05th, 2005 (E2-1000)</i> <i>J70 to J75 trainsets > September 27th, 2010 (E2-1000)</i>
Vitesse maximale en service <i>Max speed in service</i>	275 km/h <i>275 kph</i>
Puissance maximale à la jante en traction <i>Max traction power at wheel rim</i>	7200 kW
Tensions d'alimentation <i>Supply voltage</i>	Rames N et J1 à J15 > 25 kV 50/60Hz CA Rames J51 à J75 > 25 kV 50 Hz CA <i>N and J1 to J15 trainsets > 25 kV 50/60 Hz AC</i> <i>J51 to J75 trainsets > 25 kV 50 Hz AC</i>
Type de traction <i>Traction type</i>	Electrique <i>Electric</i>
Masse à vide en ordre de marche <i>Empty weight in working order</i>	349 400 kg
Masse en charge normale <i>Normal load weight</i>	399 8000 kg
Equipements de signalisation <i>Signaling equipment</i>	ATC-2 / DS-ATC
Couplabilité en Unité Multiple <i>Multiple unit operation</i>	Entre elles et avec les rames série E3 et E4 <i>With same type of trainsets and with E3 and E4 series trainsets</i>

Identification <i>Identification</i>	
Rame N <i>N trainset</i>	
Rame <i>Trainset</i>	N1 à N13 + N21 <i>N1 to N13 + N21</i>
Véhicule 1 <i>Vehicle 1</i>	E223-x (x = n° d'ordre dans la série) <i>E223-x (x = order number in serie)</i>
Véhicule 2 <i>Vehicle 2</i>	E226-1xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E226-1xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 3 <i>Vehicle 3</i>	E225-x (x = n° d'ordre dans la série) <i>E225-x (x = order number in serie)</i>
Véhicule 4 <i>Vehicle 4</i>	E226-2xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E226-2xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 5 <i>Vehicle 5</i>	E225-4xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E225-4xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 6 <i>Vehicle 6</i>	E226-3xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E226-3xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 7 <i>Vehicle 7</i>	E215-x (x = n° d'ordre dans la série) <i>E215-x (x = order number in serie)</i>
Véhicule 8 <i>Vehicle 8</i>	E224-x (x = n° d'ordre dans la série) <i>E224-x (x = order number in serie)</i>



Rame J (E2) J trainset (E2)	
Rame Trainset	J1 à J15 <i>J1 to J15</i>
Véhicule 1 Vehicle 1	E223-x (x = n° d'ordre dans la série) <i>E223-x (x = order number in serie)</i>
Véhicule 2 Vehicle 2	E226-1xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E226-1xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 3 Vehicle 3	E225-x (x = n° d'ordre dans la série) <i>E225-x (x = order number in serie)</i>
Véhicule 4 Vehicle 4	E226-2xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E226-2xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 5 Vehicle 5	E225-4xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E225-4xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 6 Vehicle 6	E226-3xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E226-3xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 7 Vehicle 7	E225-1xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E225-1xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 8 Vehicle 8	E226-4xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E226-4xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 9 Vehicle 9	E215-x (x = n° d'ordre dans la série) <i>E215-x (x = order number in serie)</i>
Véhicule 10 Vehicle 10	E224-1xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E224-1xx (xx = order number in serie)</i>



Rame J (E2-1000) <i>J trainset (E2-1000)</i>	
Rame <i>Trainset</i>	J51 à J75 <i>J51 to J75</i>
Véhicule 1 <i>Vehicle 1</i>	E223-10xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E223-10xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 2 <i>Vehicle 2</i>	E226-11xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E226-11xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 3 <i>Vehicle 3</i>	E225-10xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E225-10xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 4 <i>Vehicle 4</i>	E226-12xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E226-12xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 5 <i>Vehicle 5</i>	E225-14xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E225-14xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 6 <i>Vehicle 6</i>	E226-13xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E226-13xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 7 <i>Vehicle 7</i>	E225-11xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E225-11xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 8 <i>Vehicle 8</i>	E226-14xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E226-14xx (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 9 <i>Vehicle 9</i>	E215-10x (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E215-10x (xx = order number in serie)</i>
Véhicule 10 <i>Vehicle 10</i>	E224-11xx (xx = n° d'ordre dans la série) <i>E224-11xx (xx = order number in serie)</i>

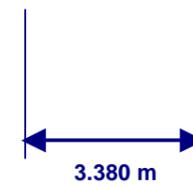
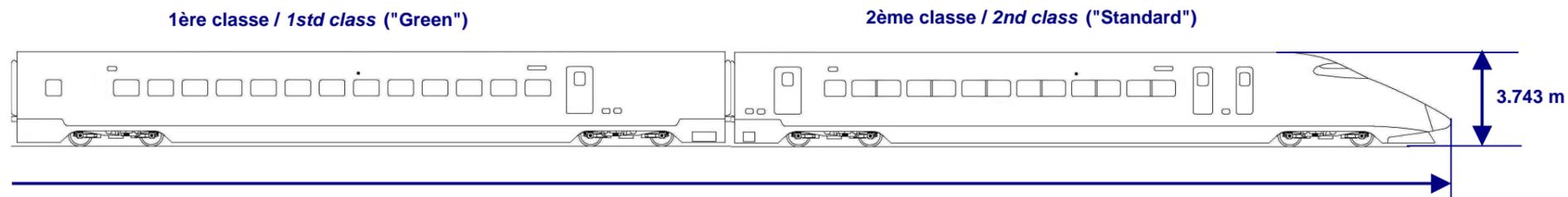
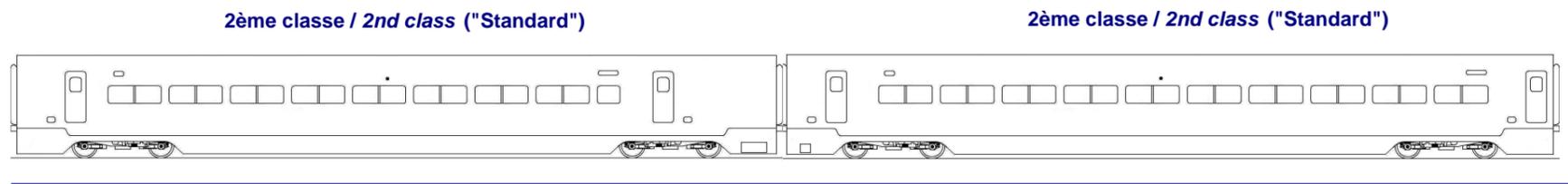
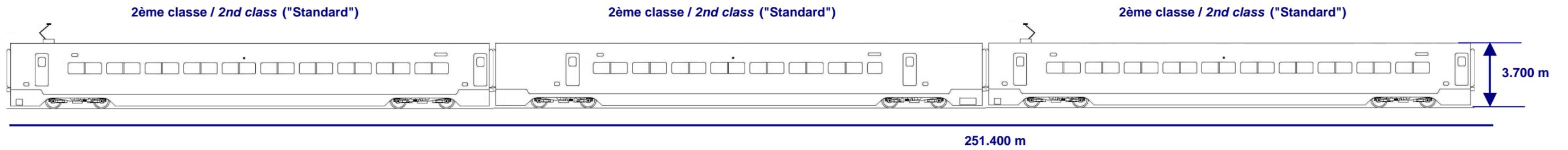
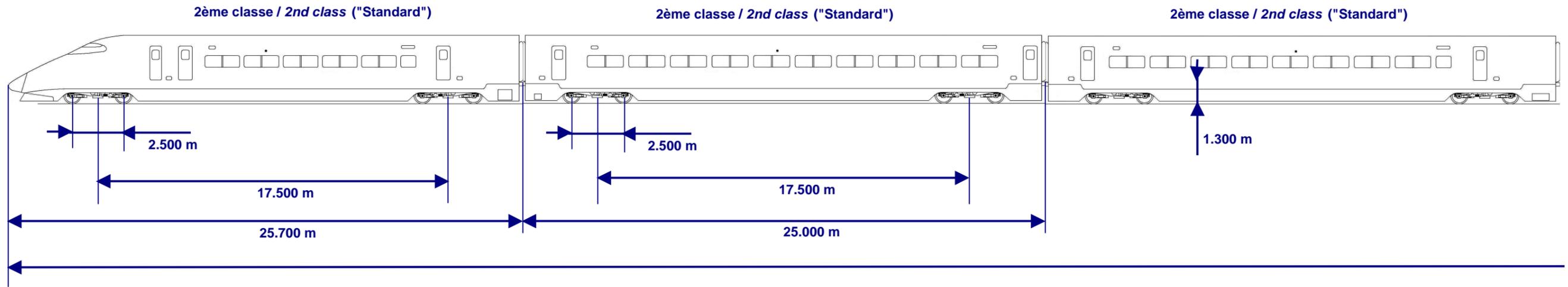


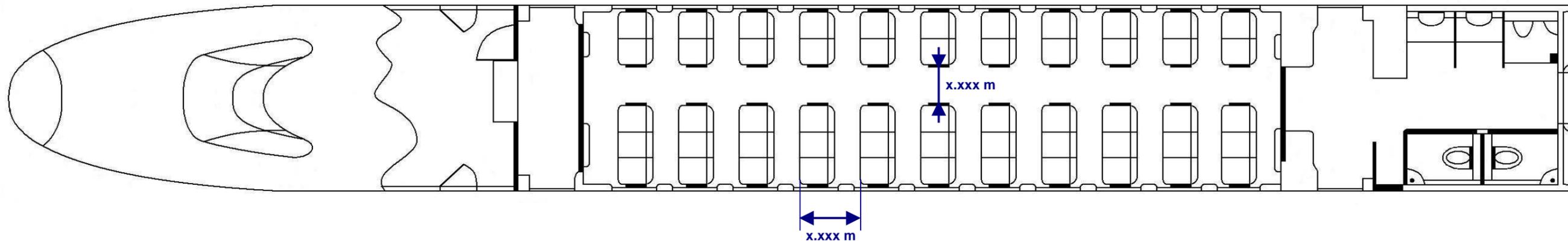
Diagramme
Diagramme

<p>Nombre de places assises (hors srapontins) Number of seated places (except folder seats)</p>	<p><u>Rame N</u> 1ère classe > 51 2nde classe > 579 Total > 630 <u>Rame J</u> 1ère classe > 51 2nde classe > 764 Total > 815 <u>N trainset</u> 1st class > 51 2nd class > 579 Total > 630 <u>J trainset</u> 1st class > 51 2nd class > 764 Total > 815</p>
<p>Masse à vide en ordre de marche Empty weight in working order</p>	<p><u>Rame N / N trainset</u> Rp1 > 39 800 kg M2 > 42 500 kg M3 > 44 900 kg M4 > 46 000 kg M5 > 45 500 kg M6 > 46 000 kg M7 > 45 700 kg Rp8 > 39 000 kg <u>Rame J / J trainset</u> Rp1 > 39 800 kg M2 > 42 500 kg M3 > 44 900 kg M4 > 46 000 kg M5 > 45 500 kg M6 > 46 000 kg M7 > 44 900 kg M8 > 46 000 kg M9 > 45 700 kg Rp10 > 39 000 kg</p>

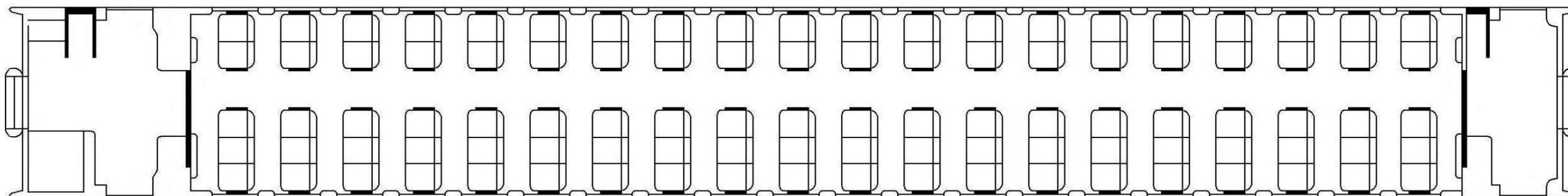
Masse en charge normale Normal load weight	<u>Rame N / N trainset</u> Rp1 > 44 200 kg M2 > 50 500 kg M3 > 51 700 kg M4 > 54 000 kg M5 > 51 500 kg M6 > 54 000 kg M7 > 49 800 kg Rp8 > 44 120 kg
	<u>Rame J / J trainset</u> Rp1 > 44 200 kg M2 > 50 500 kg M3 > 51 700 kg M4 > 54 000 kg M5 > 51 500 kg M6 > 54 000 kg M7 > 51 700 kg M8 > 54 000 kg M9 > 49 800 kg Rp10 > 44 120 kg

Rame N / N Trainset

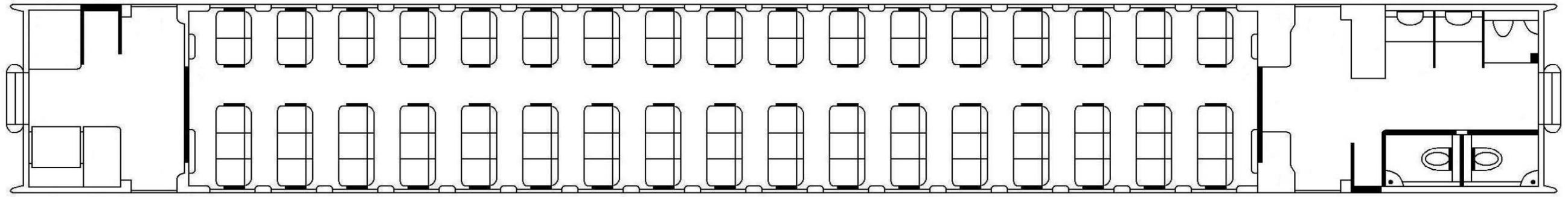
Véhicule 1 / Vehicle 1



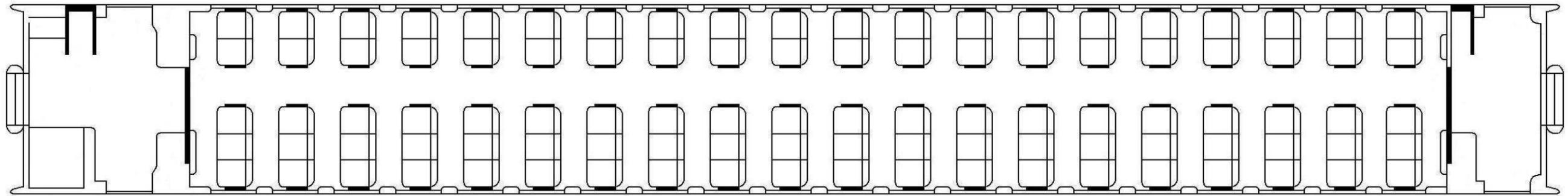
Véhicule 2 / Vehicle 2



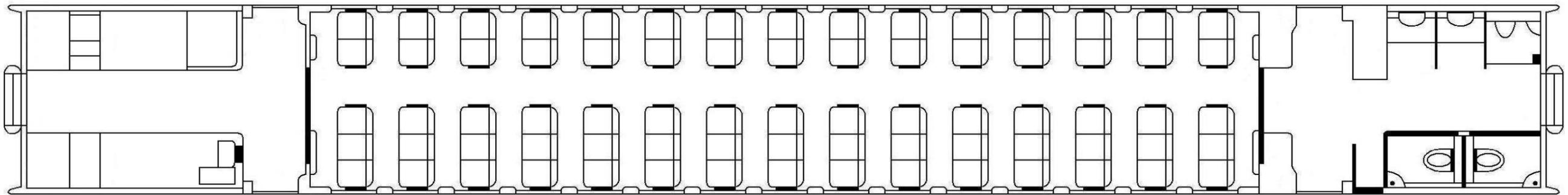
Véhicule 3 / Vehicle 3



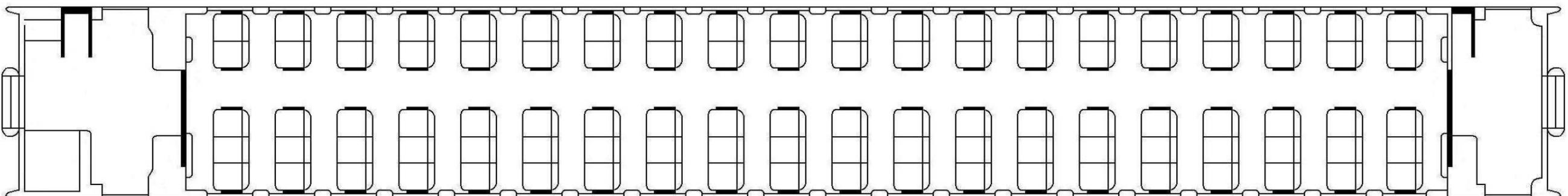
Véhicule 4 / Vehicle 4



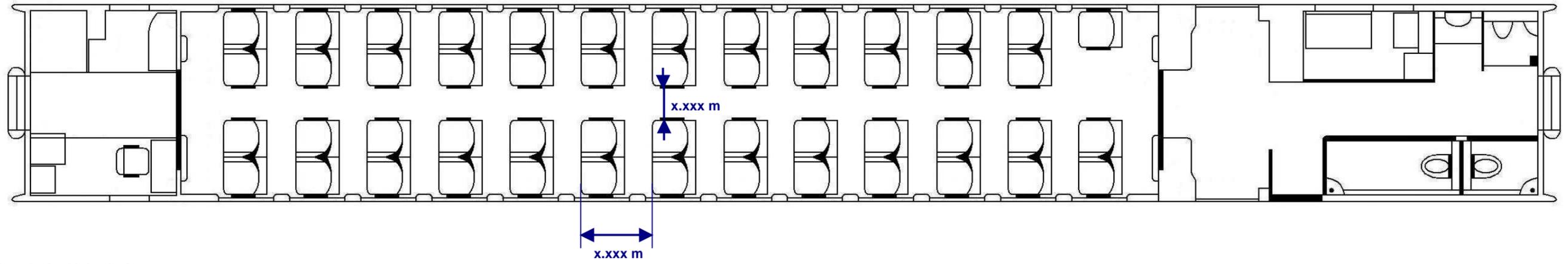
Véhicule 5 / Vehicle 5



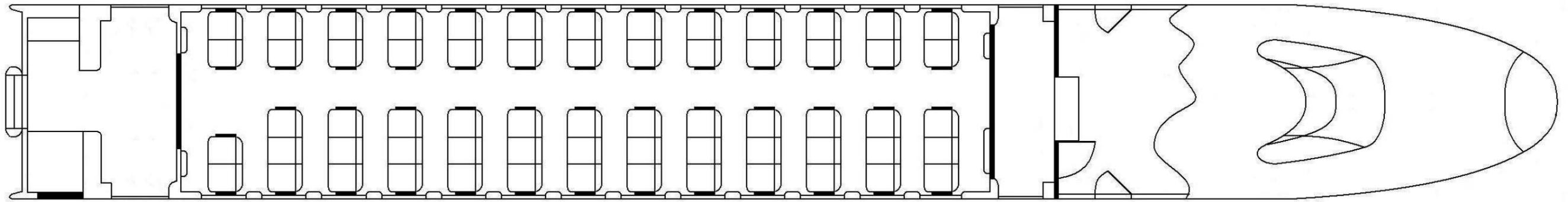
Véhicule 6 / Vehicle 6



Véhicule 7 / Vehicle 7

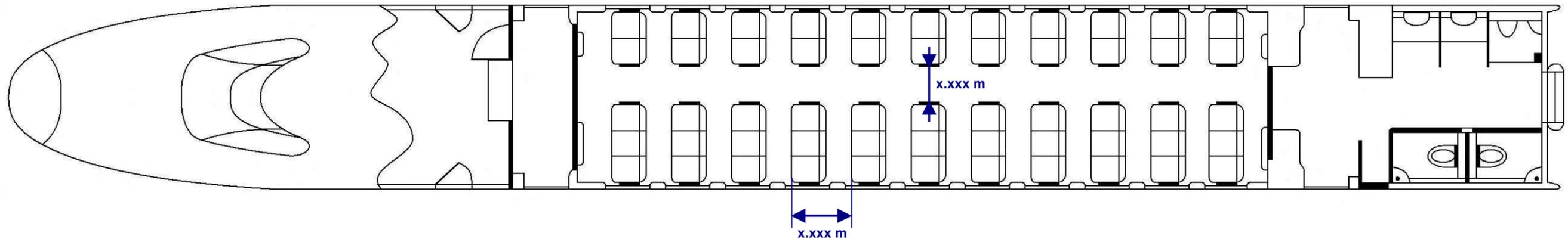


Véhicule 8 / Vehicle 8

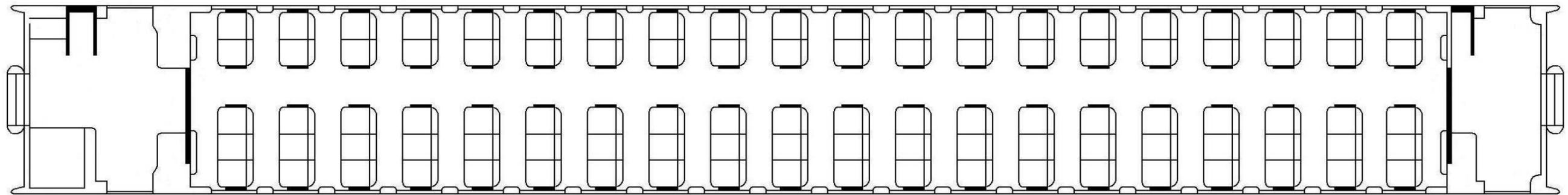


Rame J / J Trainset

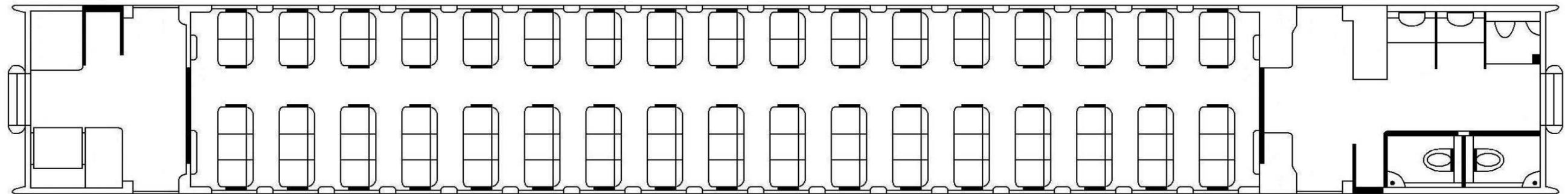
Véhicule 1 / Vehicle 1



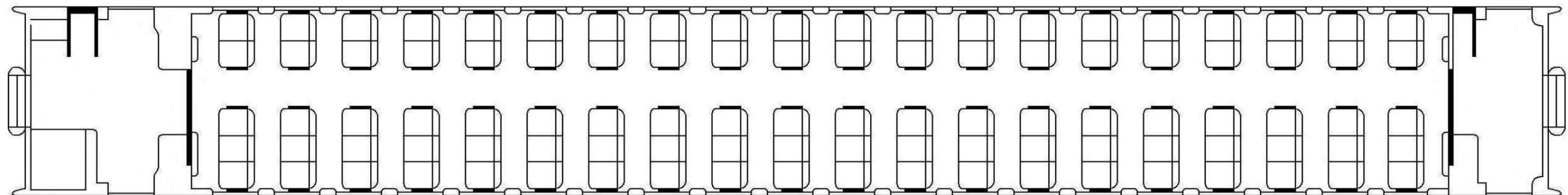
Véhicule 2 / Vehicle 2



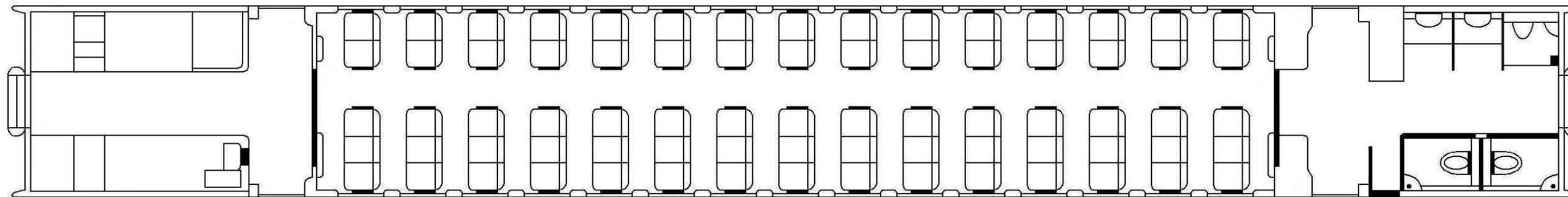
Véhicule 3 / Vehicle 3



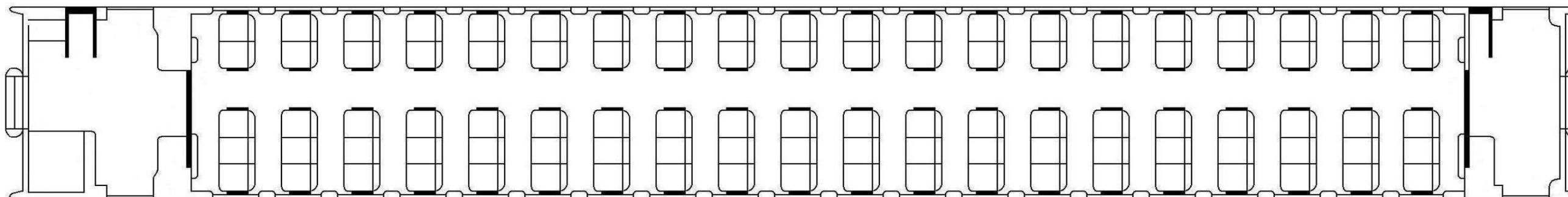
Véhicule 4 / Vehicle 4



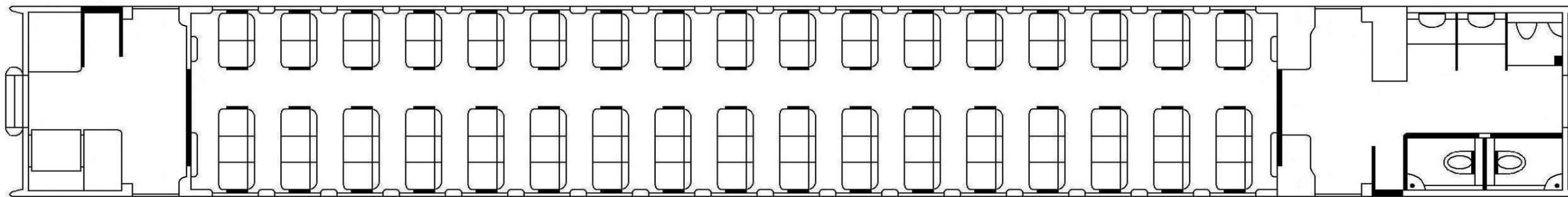
Véhicule 5 / Vehicle 5



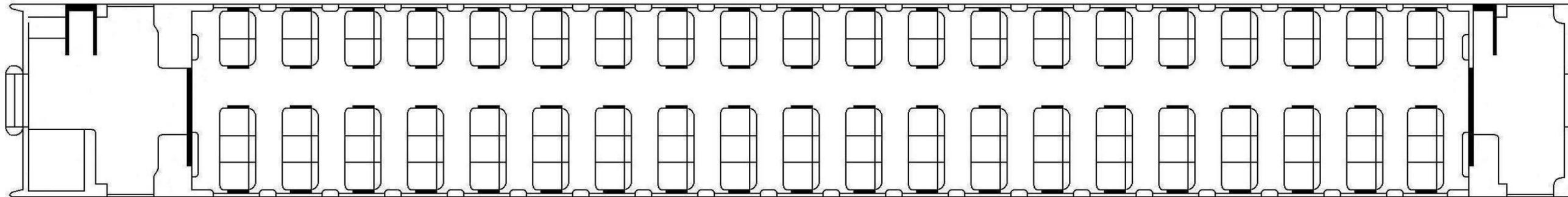
Véhicule 6 / Vehicle 6



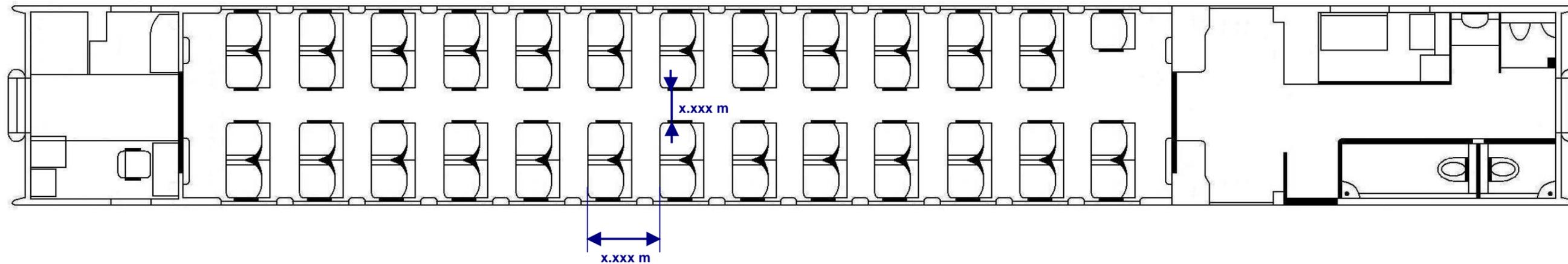
Véhicule 7 / Vehicle 7



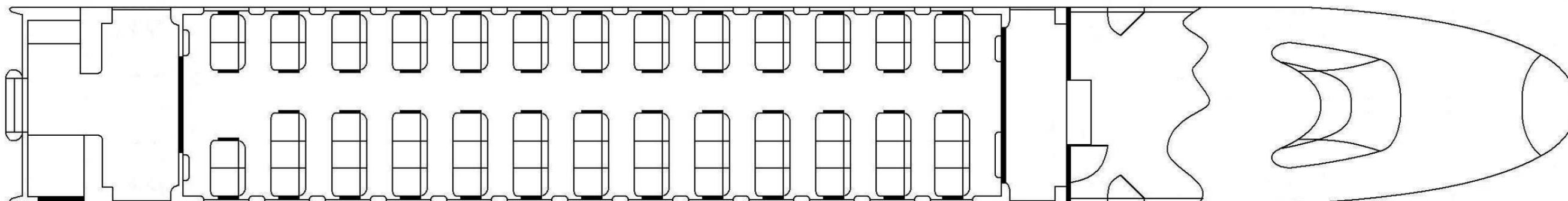
Véhicule 8 / Vehicle 8



Véhicule 9 / Vehicle 9



Véhicule 10 / Vehicle 10



Performances Performances	
Effort de traction à la jante au démarrage <i>Traction force at wheel rim at starting</i>	195 kN
Effort de traction à la jante au régime continu <i>Traction force at wheel rim at constant power</i>	
Effort de traction à la jante à vitesse maximale <i>Traction force at wheel rim at max speed</i>	
Distance et temps pour atteindre la vitesse maximale <i>Distance and time to reach max speed</i>	
Accélération résiduelle à vitesse maximale <i>Residual acceleration at max speed</i>	
Distance d'arrêt depuis la vitesse maximale <i>Stopping distance from max speed</i>	Environ 4860 m ca 4860 m

Chaudron <i>Car bodyshell</i>		
---	--	--

	Véhicule d'extrémité <i>End car</i>	Véhicule intermédiaire <i>Intermediate car</i>
Matériau du châssis <i>Frame material</i>	Aluminium <i>Aluminium</i>	Aluminium <i>Aluminium</i>
Matériau de la caisse <i>Car bodyshell material</i>	Aluminium <i>Aluminium</i>	Aluminium <i>Aluminium</i>

Bogie <i>Bogie</i>		
------------------------------	--	--

	Moteur <i>Motor</i>	Porteur <i>Trailer</i>
Type <i>Type</i>	DT206	TR7004
Châssis <i>Frame</i>	En H <i>H shape</i>	En H <i>H shape</i>
Matériau du châssis <i>Frame material</i>	Acier <i>Steel</i>	Acier <i>Steel</i>
Construction <i>Building</i>	Mécano-soudure <i>Welded</i>	Mécano-soudure <i>Welded</i>
Entraînement caisse-bogie <i>Car body to bogie link</i>	Pivot <i>Pivot</i>	Pivot <i>Pivot</i>
Diamètre de roue neuve <i>New wheel diameter</i>	860 mm	860 mm
Diamètre de roue usée <i>Worn wheel diameter</i>		
Type d'essieux <i>Axle types</i>	2 essieux moteurs <i>2 motor axles</i>	2 essieux porteurs <i>2 trailer axles</i>
Type de transmission <i>Transmission type</i>	Accouplement élastique, réducteur et pont moteur calé sur essieu <i>Elastic coupling, reduction gear and axle mounted gear</i>	/
Rapport global de transmission <i>Transmission global ratio</i>	3.040	/
Suspension primaire <i>Primary suspension</i>	Ressorts hélicoïdaux <i>Helical springs</i>	Ressorts hélicoïdaux <i>Helical springs</i>
Suspension secondaire <i>Secondary suspension</i>	Pneumatique <i>Pneumatic</i>	Pneumatique <i>Pneumatic</i>

Amortissement <i>Damping</i>	Amortisseurs anti-galop sur suspension primaire Amortisseurs anti-lacets caisse-bogie <i>Vertical dampers on primary suspension</i> <i>Anti-yaw dampers between car body and bogie</i>	Amortisseurs anti-galop sur suspension primaire Amortisseurs anti-lacets caisse-bogie <i>Vertical dampers on primary suspension</i> <i>Anti-yaw dampers between car body and bogie</i>
Détection d'instabilité <i>Unstability detection</i>	Non <i>No</i>	Non <i>No</i>
Pendulation <i>Tilting</i>	Non <i>No</i>	Non <i>No</i>
Angle maximal d'inclinaison de la caisse <i>Max tilting angle of car body</i>	/	/

Équipement de traction <i>Traction equipment</i>	
Captage <i>Current collection</i>	
Nombre de pantographes <i>Number of pantographs</i>	2 (sur véhicules 4 et 6) <i>2 (on vehicles 4 and 6)</i>
Type de pantographe <i>Pantograph type</i>	Rames N et J1 à J15 > PS205 Rames J51 à J75 > PS207 <i>N and J1 to J15 trainsets > PS205 J51 to J75 trainsets > PS207</i>
Contrôle-commande <i>Control</i>	
Contrôle-commande de l'engin <i>Engine control</i>	Commande manuelle par manipulateur traction - freinage / Consignes d'effort transmises par réseau informatique <i>Manual control by traction- brake master controller / Force demands transmitted by digital network</i>
Contrôle-commande de la chaîne de traction <i>Traction equipment control</i>	Électronique à micro-processeurs <i>Micro-processors based control electronic</i>
Équipement de puissance <i>Power equipment</i>	
Transformateur <i>Transformer</i>	25 kV à enroulements secondaires multiples (4 pour la traction, 1 pour les auxiliaires) : 1 transformateur par groupe de 2 véhicules moteurs <i>25 kV with several outputs (4 for traction, 1 for auxiliaries) : 1 transformer per group of 2 motor cars</i>
Tension d'alimentation des équipements de traction <i>Traction equipment supply voltage</i>	
Technologie des équipements de puissance <i>Power equipment technology</i>	Ponts complets et onduleurs à GTO ou IGBT, selon les rames <i>Rectifiers and inverters with GTO or IGBT, depending on trainsets</i>

Moteur de traction <i>Traction motor</i>	
Type <i>Type</i>	Triphasé asynchrone <i>Three-phases asynchronous</i>
Masse <i>Weight</i>	450 kg
Nombre <i>Number</i>	1 par essieu moteur <i>1 per motor axle</i>
Installation <i>Installation</i>	Installé dans le bogie <i>Bogie mounted</i>
Puissance unitaire maximale <i>Max unit power</i>	300 kW
Vitesse maximale de rotation <i>Max rotational speed</i>	6 120 tr/mn <i>6 120 rd/mn</i>
Réducteur <i>Gear</i>	Associé au pont moteur <i>Associated with axle mounted gear</i>

Schéma de la chaîne de traction
Traction package synoptic diagram

Version avec GTO / GTO version

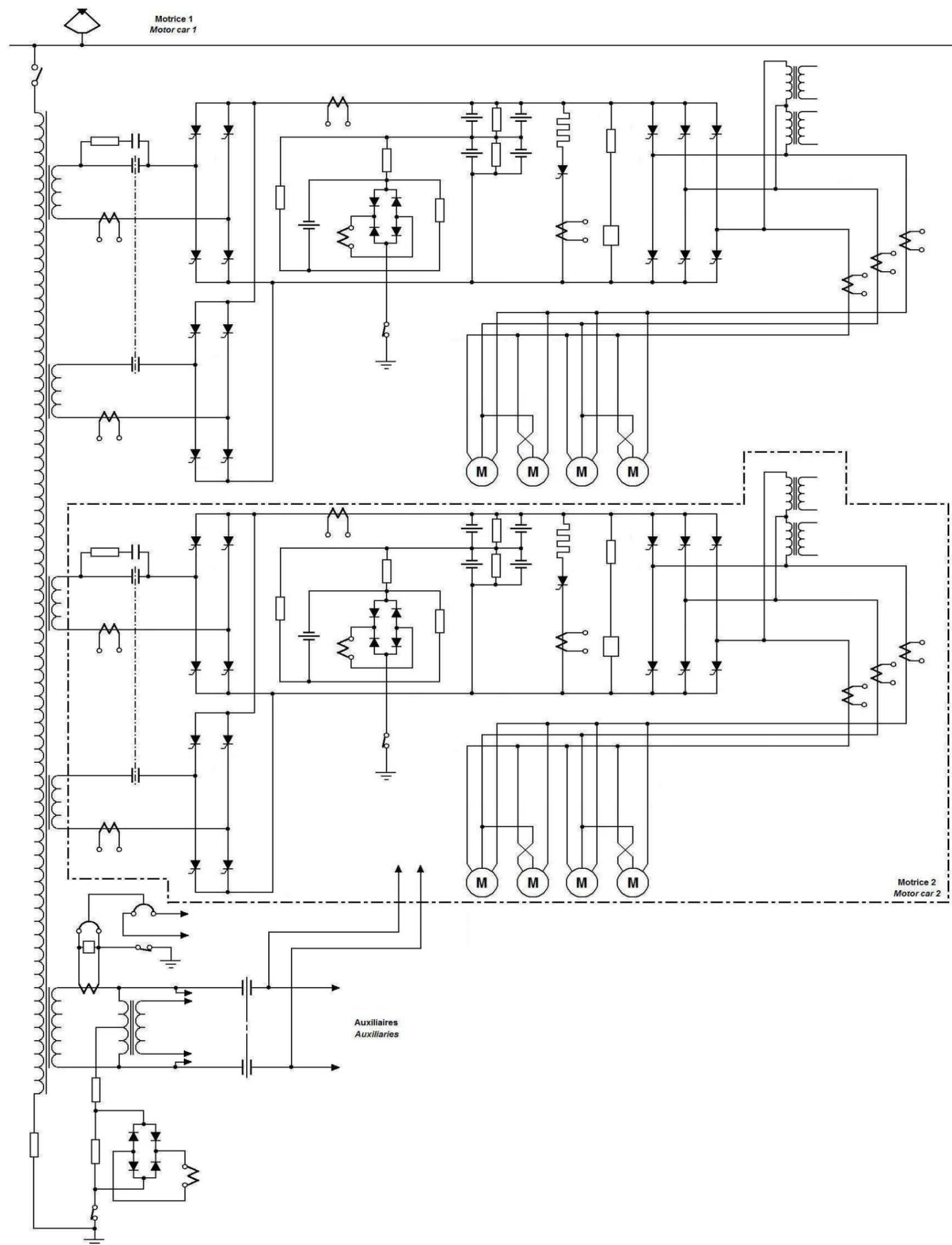
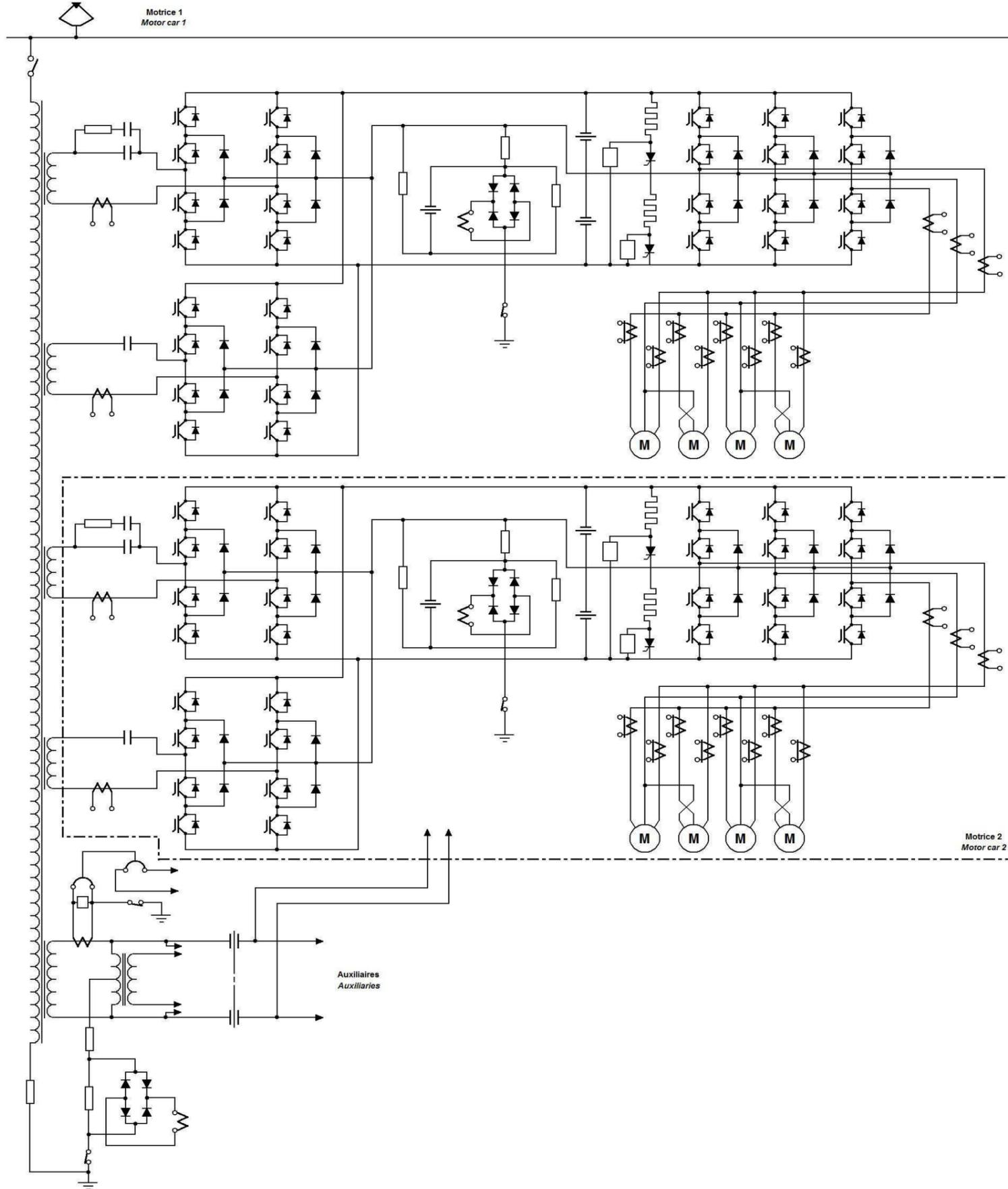
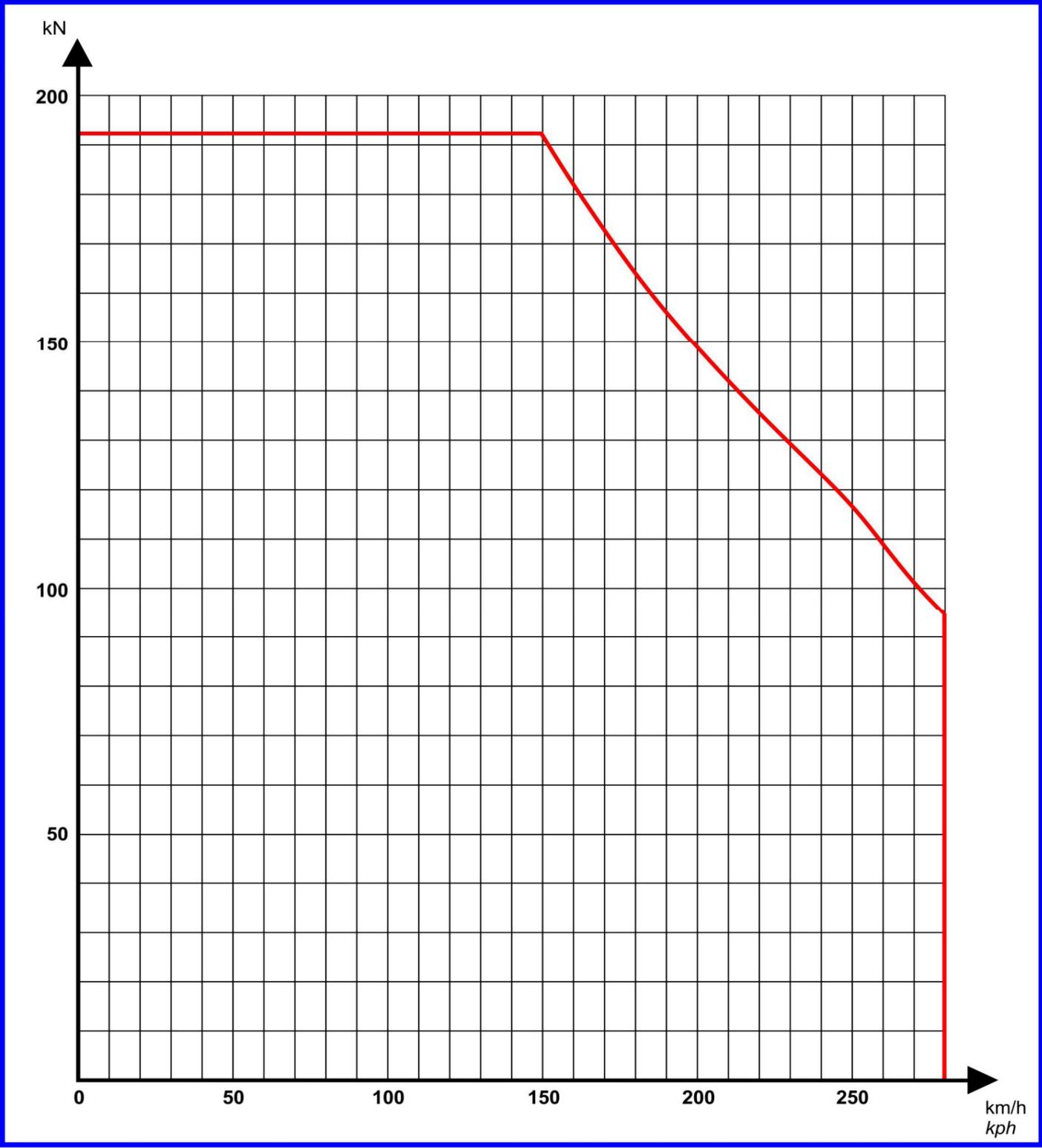


Schéma de la chaîne de traction
Traction package synoptic diagram

Version avec IGBT / IGBT version



Caractéristique effort-vitesse en traction
Force vs speed traction characteristics



Equipement de freinage
Brake equipment

Contrôle-commande
Control

	Motrice <i>Motor car</i>	Remorque <i>Trailer car</i>
Type de frein <i>Brake type</i>	Frein électropneumatique direct <i>Direct electropneumatic brake</i>	
Commande du frein bogie <i>Bogie brake control</i>	<p>Conjugaison globale sur la rame, en donnant priorité au frein électrodynamique Frein mécanique commandé par électronique L'électronique commande un ensemble pneumatique pilotant la pression dans un maître cylindre oléo-pneumatique (la pression pneumatique engendre une pression hydraulique), qui commande les étriers hydrauliques Correction continue à la charge des efforts du frein mécanique</p> <p><i>Trainset level blending, with priority to electrodynamic brake</i> <i>Mechanical brake controlled by electronic unit</i> <i>The electronic unit controls a pneumatic sub-assembly controlling the pressure in a hydro-pneumatique master cylinder (the pneumatic pressure generates a hydraulic pressure), which controls hydraulic calipers</i> <i>Continuous mechanical brake force correction according to load</i></p>	<p>Conjugaison globale sur la rame, en donnant priorité au frein électrodynamique Frein mécanique commandé par électronique L'électronique commande un ensemble pneumatique pilotant la pression dans un maître cylindre oléo-pneumatique (la pression pneumatique engendre une pression hydraulique), qui commande les étriers hydrauliques Correction continue à la charge des efforts du frein mécanique</p> <p><i>Trainset level blending, with priority to electrodynamic brake</i> <i>Mechanical brake controlled by electronic unit</i> <i>The electronic unit controls a pneumatic sub-assembly controlling the pressure in a hydro-pneumatique master cylinder (the pneumatic pressure generates a hydraulic pressure), which controls hydraulic calipers</i> <i>Continuous mechanical brake force correction according to load</i></p>

Equipements de frein <i>Brake equipment</i>	Motrice <i>Motor car</i>	Remorque <i>Trailer car</i>
Frein dynamique <i>Dynamic brake</i>	Type à récupération <i>Regenerative type</i>	/
Puissance en freinage dynamique <i>Dynamic brake power</i>		/
Frein mécanique <i>Mechanical brake</i>	2 disques de roue en fonte ventilés Ø xxx mm épaisseur xxx mm, associés à 2 unités de frein à disque <i>2 wheel mounted ventilated cast iron discs Ø xxx mm width xxx mm per axle, associated to 2 disc brake units</i>	2 disques de roue en fonte ventilés Ø xxx mm épaisseur xxx mm, associés à 2 unités de frein à disque <i>2 wheel mounted ventilated cast iron discs Ø xxx mm width xxx mm per axle, associated to 2 disc brake units</i>
Frein à courants de Foucault <i>Eddy current brake</i>	/	2 freins rotatifs sur disques spécifiques par essieu <i>2 rotative eddy current brakes pee axle, on dedicated discs</i>
Frein de parking <i>Parking brake</i>		
Nombre de freins de parking <i>Number of parking brake</i>		
Equipement d'antienrayage <i>Wheel slide protection equipment</i>	Antienrayeur à régulation de glissement, action bogie par bogie <i>Slide regulation type wheel slide protection, action bogie per bogie</i>	Antienrayeur à régulation de glissement, action bogie par bogie <i>Slide regulation type wheel slide protection, action bogie per bogie</i>

Caractéristique effort-vitesse en freinage électrodynamique
Force vs speed electrodynamic brake characteristics



Production d'énergie <i>Energy production</i>		
Energie électrique <i>Electric energy</i>		
Alimentation des auxiliaires rame <i>Trainset auxiliaries supply</i>	Convertisseurs statiques connectés sur enroulement secondaire spécifique de chaque transformateur principal <i>Static converters connected on specific outpur of each main transformer</i>	
Nombre de convertisseurs <i>Number of converters</i>	4 par groupe de 2 voitures motrices <i>4 per group of 2 motor cars</i>	
Puissance unitaire des convertisseurs <i>Power of each converter</i>	Par groupe de 2 voitures motrices / <i>Per group of 2 motor cars</i> 1x X kVA 3 x 143 kVA 1 x 8 kVA	
Tension d'alimentation des auxiliaires de la rame <i>Supply voltage of trainset auxiliaries</i>	400 V 50/60 Hz CA / 440 V 60 Hz CA / 100 V 60 Hz CA <i>400 V 50/60 Hz AC / 440 V 60 Hz Ac / 100 V 60 Hz AC</i>	
Type de batteries <i>Battery type</i>		
Nombre de blocs batteries <i>Number of battery modules</i>		
Réseau basse tension <i>Low voltage supply network</i>	100 V CC <i>100 V DC</i>	
Energie pneumatique <i>Pneumatic energy</i>		
	Auxiliaire <i>Auxiliary</i>	Principale <i>Main</i>
Nombre d'unités de production d'air <i>Number of air production units</i>		3
Type de compresseur <i>Compressor type</i>		2000 NI/min à X bar <i>2000 NI/mn at X bar</i>
Débit nominal du compresseur <i>Nominal air delvery of compressor</i>		
Sécheur d'air <i>Air dryer</i>		Oui Yes
Type de sécheur d'air <i>Type of air dryer</i>		Bi-colonne, à adsorption <i>Twin tower, adsorption type</i>

Cabine de conduite <i>Driving cab</i>	
---	--

Poste de conduite <i>Driver's desk</i>	A gauche <i>Left side</i>
Protection anti-crash <i>Protection against crash</i>	

Confort thermique <i>Thermal comfort</i>	
--	--

	Cabine de conduite <i>Driving cab</i>	Espaces voyageurs <i>Passengers areas</i>
Type <i>Type</i>		Chauffage-climatisation, à régulation <i>Heating-Air conditioning with regulation</i>
Nombre d'unités de confort thermique <i>Number of thermal comfort units</i>		2 par véhicule <i>2 per vehicle</i>
Chauffage <i>Heating</i>		Batterie de chauffe et soufflage d'air <i>Heating elements and air blowing</i>
Climatisation <i>Air conditioning</i>		Soufflage d'air réfrigéré <i>Cooled air blowing</i>
Contrôle-commande <i>Control</i>		Electronique dédiée <i>Dedicated electronic unit</i>
Alimentation <i>Power supply</i>		

Confort dynamique <i>Dynamic comfort</i>	
--	--

	Motrice <i>Motor car</i>	Remorque <i>Trailer car</i>
Amortisseurs <i>Dampers</i>		

Portes Doors	
Porte d'accès voyageurs <i>Passenger access door</i>	Louvoyante-coulissante, à 1 vantail <i>Swing-plug door, 1 door leaf</i>
Nombre de portes d'accès voyageurs <i>Number of passenger access doors</i>	4 par véhicule <i>4 per vehicle</i>
Actuation des portes d'accès voyageurs <i>Actuation of passenger access doors</i>	
Porte de salle <i>Saloon access door</i>	Coulissante, à 1 vantail <i>Sliding type, 1 door leaf</i>
Nombre de portes de salle <i>Number of saloon access doors</i>	2 par véhicule <i>2 per vehicle</i>
Actuation des portes de salle <i>Actuation of saloon access doors</i>	
Porte de chargement <i>Loading door</i>	
Nombre de portes de chargement <i>Number of loading doors</i>	
Actuation des portes de chargement <i>Actuation of loading doors</i>	

Intercirculation Gangway	
Type <i>Type</i>	Etanche <i>Tight</i>
Largeur / Hauteur de passage <i>Internal Width / Height</i>	0.792 m /
Portes de fermeture <i>Closing doors</i>	Oui <i>Yes</i>
Type de portes de fermeture <i>Type of closing doors</i>	
Actuation des portes de fermeture <i>Actuation of closing doors</i>	

Système informatique embarqué
On-board computer system

Type <i>Type</i>	
Unité centrale <i>Main processor unit</i>	
Fonctions assurées par l'unité centrale <i>Functions processed by main processor unit</i>	
Nombre d'unités locales <i>Local unit number</i>	
Fonctions assurées <i>Functions processed</i>	

Informations complémentaires
Additional information

La rame N21 a été livrée comme rame de pré-série à 8 voitures. Numérotée S7, elle a ensuite réintégré la série sous la numérotation J1, avant d'être renumérotée N21 lorsque les rames J ont vu leur composition portée de 8 à 10 véhicules.

Les rames J2 à J15 ont été livrées en composition de 8 voitures, cette composition étant portée à 10 voitures entre septembre et novembre 2002 par adjonction de voitures neuves.

Pour les rames J51 à J75, les chaudrons ont été modifiés afin d'intégrer des baies vitrées plus grandes (réunions de deux baies vitrées). De plus, ces rames ont reçu des pantographes unijambistes au lieu des pantographes "losanges" équipant les rames N et J1 à J15.

Les rames J2 et J3 ont été retirées du service commercial en Octobre 2013.

La version E2-1000 a été exportée en Chine sous la dénomination locale CRH2, la vitesse commerciale maximale étant de 250 km/h.

The N21 trainset has been delivered as pre-series trainset with 8 cars. Numbered as S7, it has after reintegrated the serie with J1 number, before being re-numbered as N21 when J trainsets composition have been enlarged from 8 to 10 vehicles.

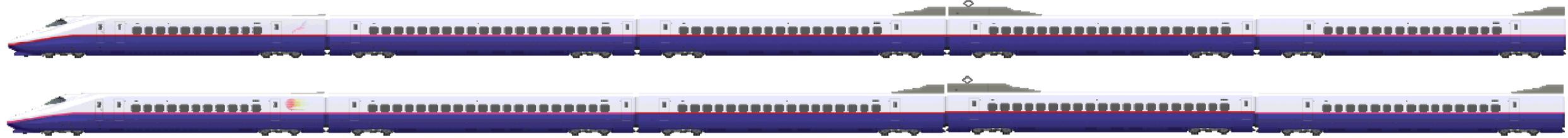
J2 to J15 trainsets have been delivered with an 8 cars composition, this composition being enlarged to 10 vehicles between September and November 2002 by For J51 to J75 trainsets, car bodies have been modified in order to integrate larger windows (coupling of two windows). In addition, these trainsets have been equipped with single pantographs instead of diamond pantographs.

J2 and J3 trainsets have been withdrawn from commercial operation in October 2013.

The E2-1000 version have been exported in China under the local denomination of CRH2, with a max commercial speed of 250 kph.

Livrées
Liveries

Rames E2 / E2 trainsets



Rames E2-1000 / E2-1000 trainsets



Graphiques : Kakeyama