

## Voiture M 4

**Nombre de véhicules construits :** 580

**Années de construction :** 1979-1984

**Constructeur :** La SNCB en collaboration avec les constructeurs belges La Brugeoise et Nivelles à Bruges et Nivelles pour les caisses de voiture, et Gregg (à partir de 1983 BREC S.A.) à Lot pour les bogies

**Tare moyenne d'un véhicule :** 38,80 tonnes

**Vitesse maximale :** 160 km/h

**Mise hors service :** principalement au cours de la période 2020-2026

**En quelques mots :** Les voitures M 4 sont venues remplacer les voitures M 1 (construites en 1937) et les voitures K 1 (construites entre 1933 et 1935).



Voiture M 4 (B<sub>11</sub>) n° 50 88 2078 080-9 à la livraison, le 10 septembre 1980 (réf. K00691)

### Contexte historique

En 1980, le confort des voitures K 1 et M 1, âgées de plus de 43 ans, était devenu obsolète avec, en deuxième classe, des banquettes en bois. Pour les remplacer, la SNCB a mis en service 580 voitures M 4 confortables au cours de la période 1979-1984. Ces voitures étaient réparties entre les types A, B, AD et BDK. Elles ont été équipées de sièges individuels garnis de tissu en première classe, de sièges recouverts de similicuir en deuxième classe, d'une suspension encore meilleure que celle des voitures M 2 grâce aux bogies français Y32 (SNCB types 42 et 43) et d'une meilleure insonorisation qui améliore le confort de voyage.

## Les voitures

Type	Année de construction	Nombre	Nombre de places assises	Numérotations
A <sub>9</sub> (première classe)	1979-1981	50	72	51001-51050
B <sub>11</sub> (deuxième classe)	1980-1984	430	104	52001-52430
A <sub>7</sub> D (première classe avec compartiment à bagages)	1981-1982	33	56 3t D <sup>1</sup>	58001-58033
A <sub>6</sub> D (première classe avec compartiment à bagages)	1982-1983	32	48 3t D	58034-58065
B <sub>7</sub> Dk (deuxième classe avec compartiment à bagages et petite cuisine)	1984	35	64 3t D	59901-59935

Le Conseil d'Administration a approuvé la commande de ces 580 voitures en sept lots aux dates suivantes :

- Lot 1 : 30 voitures A<sub>9</sub> et 95 B<sub>11</sub>, approuvées le 25/03/1977
- Lot 2 : 150 voitures B<sub>11</sub>, approuvées le 30/06/1978
- Lot 3 : 65 voitures A<sub>7</sub>D, approuvées le 23/02/1979, plus tard scindées en 33 voitures A<sub>7</sub>D et 32 voitures A<sub>6</sub>D en vue d'inclure un poste de conduire dans ces dernières (voir ci-dessous).
- Lot 4 : 20 voitures A<sub>9</sub>, approuvées le 25/05/1979
- Lot 5 : 95 voitures B<sub>11</sub>, approuvées le 28/07/1979
- Lot 6 : 90 voitures B<sub>11</sub>, approuvées le 15/07/1980
- Lot 7 : 35 voitures B<sub>7</sub>, approuvées le 30/10/1981

La commande de 582 paires de bogies (une paire de rechange) a également été approuvée.

## Description

### Généralités

Par rapport aux précédentes séries de voitures pour le trafic intérieur, les voitures M 4 se distinguent par les améliorations suivantes :

- Revalorisation du confort de conduite
- Modernisation de l'aménagement intérieur
- Système de climatisation, de chauffage et de ventilation à air pulsé
- Système de sonorisation pour la diffusion d'annonces
- Commande électropneumatique des portes extérieures (type porte louvoyante coulissante)
- Soufflets tubulaires en caoutchouc (type UIC) au lieu de soufflets à l'intercirculation entre les voitures.

---

<sup>1</sup> Capacité de charge de 3 tonnes dans le compartiment à bagages

Les voitures M 4 sont uniquement équipées d'un chauffage électrique, ce qui signifie qu'elles sont en principe tractées par une locomotive électrique. La traction diesel est toutefois possible si un fourgon générateur est intégré dans la rame de voitures. Dans la pratique, cela s'est produit de manière sporadique.

## Les différents types

### La voiture A<sub>9</sub>

Cette voiture de première classe est accessible par deux plates-formes d'extrémités et dispose de deux grands compartiments, un « fumeurs » et un « non-fumeurs », séparés par une paroi vitrée à porte battante. Chaque plate-forme est équipée d'un WC.

### La voiture B<sub>11</sub>

Cette voiture de deuxième classe est accessible par deux plates-formes situées entre les bogies. Le compartiment central est réservé aux non-fumeurs et les deux compartiments d'extrémité aux fumeurs. Les toilettes sont accessibles depuis l'une des deux plates-formes. Un sas à chaque extrémité sert de zone de déformation en cas d'accident.

Les voitures B<sub>7Dk</sub> ayant été les dernières à être livrées, certaines voitures B (52228 à 52245) ont été temporairement utilisées comme voitures BD jusqu'en 1984. Pour ce faire, le compartiment d'extrémité côté WC a été fermé aux voyageurs et utilisé comme compartiment à bagages.



Voiture A7D à Schaerbeek-Formation, Ronald Mardaga, 28 décembre 1991 (réf. M386\_029)

## Les voitures A7D et A6D

Ces voitures sont accessibles par une seule plate-forme d'extrémité et comportent une plus petite partie de première classe pour les fumeurs et les non-fumeurs, séparée par une paroi vitrée à porte battante. Le chef-garde dispose de son propre compartiment et la partie fourgon a son propre accès. Les toilettes sont accessibles depuis la plate-forme.

## La voiture B7Dk



Petite cuisine dans une voiture B7Dk, mars 1987  
(réf. K00776C)

Cette voiture est accessible par une seule plate-forme située entre les bogies. Le compartiment central de la plus petite partie de deuxième classe est réservé aux non-fumeurs et le compartiment d'extrémité aux fumeurs. Cette voiture dispose également d'un compartiment snack qui sert de point de départ au minibar pour le service aux voyageurs. Le chef-garde dispose de son propre compartiment et la partie fourgon a son propre accès. Les toilettes sont accessibles depuis la plate-forme. Un sas situé à l'extrémité de la partie fourgon sert de zone de déformation en cas d'accident.

## Aménagement intérieur

### Aménagement intérieur de la première classe



Aménagement intérieur de la première classe (réf. K00574A)

Les parois d'about sont constituées de panneaux mélaminés à motifs décoratifs imprimés illustrant d'anciens métiers. Les parois longitudinales et les portes sont revêtues de bois mélaminé (orme du Japon). Les places assises sont des sièges individuels agencés dans une configuration 2+2, garnis d'un tissu de couleur brune. Les porte-bagages sont disposés dans le sens

longitudinal et les fenêtres peuvent être occultées par des rideaux orange en tissu.

## Aménagement intérieur de la deuxième classe



Les parois d'about sont en mélaminé de couleur ivoire et les parois longitudinales ainsi que les portes sont en mélaminé de couleur topaze. Les banquettes disposées en configuration 2+3 sont recouvertes de simicuir marron. Les porte-bagages sont placés au-dessus des banquettes et les fenêtres peuvent être occultées par des stores gris/blancs.

Aménagement intérieur de la deuxième classe (réf. K00574B)

### Rapport fumeurs/non-fumeurs

Type	Nombre de places fumeurs	Nombre de places non-fumeurs
A9	32	40
B11	54 puis plus tard 30	50 puis plus tard 74
A7D	24	32
A6Dx	16	32
B7Dk	24	40

Les voitures M 4 ont été les premières voitures pour le trafic intérieur comportant plus de places pour les non-fumeurs que pour les fumeurs. Dans un premier temps, les compartiments non-fumeurs ont été indiqués par des pictogrammes affichés au niveau des portes d'accès. A partir de janvier 1995, les compartiments fumeurs ont été signalés par une fine bande bleue incrustée dans la bande gris clair située sous les fenêtres.

### Livrée

Les voitures M 4 sont entrées en service avec une caisse bordeaux et une fine bande gris clair sous les fenêtres. Le toit était de couleur aluminium. Les parties de caisse et les bogies étaient noirs. Le lettrage était gris clair et la première classe était indiquée par une bande jaune au-dessus des fenêtres.

### Utilisation

Les voitures M 4 ont été utilisés sur toutes les liaisons entre les grandes villes belges. Elles ont également desservi certaines destinations dans le nord de la France.

# Modifications et transformations

## Voitures pour rames réversibles

### A<sub>6</sub>D devient A<sub>6</sub>Dx

Au cours de la période allant de février à décembre 1984, le côté du compartiment à bagages (D) des voitures A<sub>6</sub>D 58034-58055 a été équipé d'une cabine de conduite. Pour des raisons de sécurité, celle-ci a été ornée à l'extérieur d'une large bande jaune. Le pupitre de conduite était identique à celui des locomotives des séries 11, 21 et 27.



Voiture M 4 avec poste de conduite (A<sub>6</sub>Dx), circa 1984 (réf. Z06154a)

### A<sub>9</sub>, B<sub>11</sub> et B<sub>7</sub>Dk modifiées pour les rames réversibles



Rame réversible avec la locomotive électrique 1183 et les voitures M 4, Ronald Mardaga, 25 mai 1986 (réf. M053-035)

Au cours de la période allant de juillet 1984 à avril 1986, le côté du compartiment à bagages (D) des voitures A<sub>6</sub>D 58056-58065 a été équipé d'une cabine de conduite, également parée d'une large bande jaune. Pour les distinguer de la première série, une bande bleue a été apposée sur la porte du fourgon. Le pupitre de conduite était identique à celui des locomotives série 12. Ces voitures ont été admises sur le réseau SNCF jusqu'à Lille.

Cette transformation a été réalisée par l'Atelier Central de Malines.

En 1984, 1985 et 1987, les voitures A<sub>9</sub> 51034-51050 ont été équipées du câblage nécessaire pour être incluses dans les rames réversibles en tant que A<sub>9</sub>x.

En 1986, 1987 et 1988, il en a été de même pour les voitures B<sub>11</sub> 52248-52339 (qui sont donc devenues des B<sub>11</sub>x). Les voitures B<sub>11</sub>x 52340-52430 avaient déjà bénéficié de cet équipement lors de leur construction.

En 1986, 1987, 1988 et 1989, les voitures B<sub>7</sub>Dk 59926-59935 ont été transformées en B<sub>7</sub>Dkx.

## Voitures M 4 autorisées sur le réseau SNCF

Pour pouvoir circuler sur le réseau français, les marchepieds ont dû être raccourcis afin de pouvoir s'arrêter sans dommage sur les quais français. Cette modification s'est produite sur les voitures suivantes :

*Tronçon Mouscron – Lille-Flandres et tronçon Y Froyennes – Lille-Flandres*

A<sub>9</sub> 51034-51050 ; B<sub>11</sub> 52248-52430 ; A<sub>6Dx</sub> 58056-58065 et B<sub>7Dk</sub> 59926-59935

*Tronçon de voie Aulnoye - Maubeuge*

B<sub>11</sub> 52248-52430 ; A<sub>6Dx</sub> 58056-58065

## Les voitures M 4 B<sub>7Dk</sub> 59901-59925 deviennent des B<sub>7D</sub>

Entre août 1991 et septembre 1994, la petite cuisine a été mise hors service dans 18 voitures de cette série. Pour les sept autres voitures, cette suppression n'a eu lieu qu'après leur modernisation au cours de la période 2001-2012.

## Nouvelle livrée « new look » sans modernisation



A partir du 30 septembre 1996, un nouveau type de voitures, les I 11, a été mis en service sur la liaison Anvers – Charleroi. Comme ces voitures ne disposaient que de première et deuxième classes, une voiture M 4 avec un compartiment à bagages (B<sub>7Dk</sub>) a été ajoutée à la rame pour offrir ce service. Pour s'harmoniser quelque peu avec les nouvelles voitures, cinq voitures B<sub>7Dk</sub> ont été repeintes dans la nouvelle livrée « new look ».

Nouvelle livrée « new look », Leo Goossenaarts, 1999 (réf. L0925\_02)

L'aménagement intérieur est toutefois resté inchangé. Ces voitures ont cependant été modernisées par la suite.

N° SNCB	« New look » sans modernisation	Modernisation
59926	13/02/1997	23/11/2000
59929	22/02/1996	02-10-06
59931	26/09/1996	12/12/2006
59932	27/09/1996	12/04/2005
59933	20/09/1996	14/11/2006

## Modernisation et nouvelle livrée « new look »

### Modernisation par rame

Les premières voitures modernisées à servir de prototypes ont été les 51049 et 52417. Elles ont été présentées le 8 octobre 1995 à Bruxelles-Midi et dévoilées à la presse le 26 février 1996. A partir du 28 février 1996, elles ont été intégrées dans une rame de voitures M 4 sur la liaison Anvers-Central et Charleroi-Sud. La troisième voiture qui a servi à la modernisation est la voiture 52347.

Hormis le trio susmentionné, les voitures M 4 ont été modernisées pour la première fois non pas individuellement, mais par rame à l'AC Malines. Cinquante-trois rames (576 voitures) dont la composition variait de six à douze voitures ont quitté cet atelier dans une nouvelle livrée entre février 1996 et avril 2009. Ainsi, lors de la modernisation, une rame de voitures M 4 était soit complètement bordeaux, soit arborait entièrement le « new look ».

Les voitures 51050, 52128 et 52151 n'ont pas été modernisées, car elles servaient de voitures de prélèvement de pièces de rechange. La voiture 52039 a été victime d'un accident à Ostende le 24 février 1994 et n'a pas non plus été modernisée.

### Nouvelle livrée « new look »

Après la modernisation, la couleur principale était gris clair avec une fine bande rouge, bleue et gris foncé au bas de la caisse. Les portes étaient rouges, le toit de teinte gris foncé et les parties caisses et bogies étaient également gris foncé. L'indication de la classe était gris foncé, les autres inscriptions étaient blanches et la première classe était indiquée par une bande jaune au-dessus des fenêtres.

Les 64 voitures B<sub>11</sub>de 80 (30+50) places fumeurs ont été dotées d'une bande bleue au-dessus des fenêtres des deux compartiments fumeurs.

Entre la fenêtre du poste de conduite et les portes du compartiment à bagages, les voitures A<sub>6</sub>Dx destinées au trafic intérieur étaient dotées d'un logo SNCB gris et celles autorisées sur le réseau SNCF, d'un logo SNCB bleu. Les portes du compartiment à bagages ont simplement été dotées d'une bordure rouge.

### Modification de l'aménagement intérieur

Les principales modifications apportées dans le cadre de la modernisation sont les suivantes :

En première classe : moquette au sol, sièges recouverts en tissu gris anthracite à fines rayures bleues et équipés d'appuie-tête, rideaux rouge pastel, les parois ont été repeintes et les dessins de métiers artisanaux ont été enlevés.



Décoration intérieure rénovée en deuxième classe, Thomas Léonard, avril 2015 (réf. B0114-03)

En deuxième classe : revêtement de sol en caoutchouc avec un design spécial, revêtement des banquettes en similicuir gris clair, porte-bagages latéraux, série de petits miroirs de différentes hauteurs sur les parois latérales de part et d'autre des portes d'accès.

Les toilettes sont munies de W-C chimiques, utilisables en gare.

### Nouveau rapport fumeurs/non-fumeurs

La première étape vers des voitures non-fumeurs a concerné la deuxième classe. Seules 64 voitures B11 étaient encore accessibles aux fumeurs. Les voitures disposant d'un compartiment de première classe possédaient encore huit places destinées aux fumeurs.

Type	Nombre de places fumeurs	Nombre de places non-fumeurs
A9	8	64
B11 (64 voitures)	80	24
B11 (autres voitures)	0	104
A7D	8	48
A6Dx	8	40
B7D ou B7Dk	0	64

A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2004, toutes les voitures sont devenues non-fumeurs.

### Multiplexage (MUX) et rames particulières

La mise en service des voitures M 6 et M 7 (à double étage) a entraîné l'utilisation de rames plus lourdes nécessitant deux locomotives pour la traction. Une solution pratique consiste à placer la rame entre les locomotives. Aucune manœuvre n'est alors nécessaire à la fin d'un itinéraire. La condition préalable est que la locomotive de traction dont le poste de conduite est occupé reçoive les instructions nécessaires de la locomotive de pouce sans conducteur. Cela n'est possible que via une connexion par câble dans l'ensemble de la rame.

Les voitures M 4, I 6, I 10, I 11, M 6 et M 7 sont équipées d'un câble à 18 fils qui peut être utilisé à cette fin. Ce câble permet, entre autres, les annonces par haut-parleur dans les voitures ainsi que la libération et l'ouverture des portes. Il peut donc également être utilisé pour transmettre des instructions de conduite aux locomotives. Les voitures susmentionnées peuvent également être utilisées dans des rames mixtes telles que :

- Sur la liaison Ostende – Eupen : trois M 7 B, trois M 7 AB, deux I 10 B avec compartiment vélos et deux I 11 B placées entre deux locomotives série 18 ;
- Un train P composé de quelques voitures I 6, I 10 et I 11 tractées par une locomotive série 27.

La composition suivante d'un train P entre Bruxelles-Midi et Liège est très atypique : une M 4 A et quelques M 4 B placées entre une M 7 Bmx et une M 7 BDx. Grâce au multiplexage, le matériel roulant le plus ancien et le plus récent de la SNCB peuvent circuler ensemble.

## Mise hors service

Seules quelques voitures M 4 ont été impliquées dans des accidents. Elles n'ont été mises hors service en plus grand nombre qu'après la mise en service des voitures M 7 à partir de 2021.

Type	1990	1994	2007	2008	2010	2011	2015	2016	2017	2018
A9			1				1			
A7D									1	1
A6Dx				1	1					
B11	1	1	1			1		3		7
B7Dk										1
B7D										
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>9</b>

Type	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total	Toujours en service en juin 2025
A9		4	4	1	8	7	7		<b>33</b>	<b>17</b>
A7D	1	4	9	3	1	3	10		<b>33</b>	<b>0</b>
A6Dx		4	1		4	4	7		<b>22</b>	<b>10</b>
B11	8	54	52	30	87	49	86		<b>380</b>	<b>50</b>
B7Dk	1	1		3		1	3		<b>10</b>	<b>0</b>
B7D		2	10	7	1	3	2		<b>25</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>69</b>	<b>76</b>	<b>44</b>	<b>101</b>	<b>67</b>	<b>115</b>		<b>503</b>	<b>77</b>

## Les véhicules qui existent encore aujourd'hui

La SNCB conserverait une voiture A<sub>6Dx</sub> et une voiture B<sub>11</sub> pour la collection patrimoniale.

## Des témoins silencieux

Depuis 2018, la voiture A<sub>7D</sub> 58012 sert de salle de réunion et de vitrine chez un commerçant spécialisé en trains miniatures à Pecq.

Felix Florquin  
Septembre 2025

## Bibliographie succincte

- Articles :** Les nouvelles voitures M4. L' Indépendant du Rail, n° 192, 01-06-1980, p.421-424, BIB\_K707563
- Toutes les voitures M4 sont rénovées, En lignes, n° 85, p. 26-33, BIB\_K802324
- BRUGGEMAN J. Multiplexage à la SNCB, Journal du Chemin de Fer, n° 198, 04-05-2014, p.18-24, BIB\_K575108
- LUYTEN B. Les voitures M4 de la SNCB, Journal du Chemin de Fer, n° 187, 06/07-2012, p.46-53, BIB\_K538827
- VAN DEN EYNDEN H. La nouvelle voiture M4, Rail (Le) - Revue mensuelle des oeuvres sociales de la SNCB ; N° 2 (01 02 1980), p.24-27, BIB\_K568429
- Livres :** N.M.B.S.-rijtuig, Type M4 voor het binnenverkeer Voiture S.N.C.B., Type M4 pour le service intérieur. BN, 1979, 2 p. BIB\_I801754
- VANDENBERGHEN, J. *Voiture M4. Extrait de "Le matériel métallique à voyageurs. Tome II : 1950-1987"*, 1990, 46 p, BIB\_C0325
- PYPEN, W. *50 ans de transport voyageurs 1930- 1985. Volume 1. Les voitures métalliques de la SNCB.* Bruxelles : ARBAC, 1987, 370 p., ill., C3686
- THIRY M. – CLOSE G. *GTF: 50 ans de transport voyageurs, 50 jaar reizigersvervoer. 1930-1985. Volume 2. Deel 2.* Liège : GTF Editions asbl, 1985, 462 p., ill., C3688.

***Pour une recherche plus approfondie, vous pouvez consulter notre base de données avec les mots clés suivants :***

***Catalogue de la bibliothèque : Voiture M 4***

***Collection du musée : voiture M 4, voiture M 4 m***