



BB27000 @BB27000 Thu Mar 10 13:53:47 +0000 2022

Aujourd'hui on va parler des « mille-pattes ».

C'est pas un animal mais un type de wagon très spécial.

Thread■■■■■■■ <https://t.co/kqpORIdLYy>



Vous l'aurez compris par vous même, le nom de Mille-pattes vient naturellement pour un wagon comportant autant de roue.

Mais à quoi ça sert un wagon mille-pattes ?

A porter du lourd, du très très très très très très très très très lourd. <https://t.co/g5Ft3vLIGZ>



En France, nous avons 4 wagons pour charge exceptionnelle.

Généralement c'est des Stators de centrales électriques ou des transformateurs.

Tout compris, wagon + chargement, on peut monter jusqu'à 450 tonnes, pour 51 mètres de long.

<https://t.co/nsJwUJ8nG3>



Il existe même une option pour « Désaxer » le chargement en cas de besoin.
Pour éviter de frotter un quai par exemple, on va décaler la charge sur un côté.

MAIS pour cela on va arrêter les trains qui arrivent en face, question de gabarit. <https://t.co/3bWIYUyDuR>





C'est des trains qui circulent sous plusieurs ATE (Avis de Transport Exceptionnel).

Un ATE c'est un document qui reprend plein de limitations liés au chargement ou au type de wagons.

Exemple simple: un ATE pour transport de produit chimique...

Pour le mille patte, ça peut aller de l'interdiction totale de train croiseur à tout un tas de limitation de vitesse suivant les ouvrages d'art (tunnel, pont,...).

Parfois cela impose de rouler au pas.

Avec des lieux de garages prévus à l'avance. Et d'autres, interdit car « hors gabarit ».

Bref, on les fait souvent rouler le dimanche ou la nuit, pour gêner le moins de trains possible.

Je vous le dit de suite, les régulateurs les détestent ■.

Surtout si ils ne roulent pas dans leurs horaires.

Quand on doit les rapatrier à vide, on « recolle » les deux ensembles pour qu'il soit moins long.

Ici c'est un Mille pattes ■■.

Un « One Thousand Feet »? ■■■■ <https://t.co/KdBKTPzXUB>





Mais pourquoi avons nous autant de roues? <https://t.co/AGIS5zTYPR>



La réponse est à la fois simple et complexe.

Nous avons une limite à ne jamais dépasser par essieux.
Pour ne pas casser la voie.

Et on a une bible pour cela.

(Document @SNCFReseau en libre consultation). <https://t.co/Zj7JaEUCR1>

Règles d'admission des matériels roulants sur le RFN en fonction de la sollicitation de la voie

Les voies ferrées sont classées avec des lettres en fonction de leurs capacités à accepter un certain poids par essieu.

<https://t.co/nIHCxJQppB>

⇒ Nous retiendrons comme classification pour les études de compatibilité la désignation des wagons par lignes accessibles (exemple : ≥ C3 signifie « C, D ou E et 3, 4 ou 5 »).

Tableau 1 -

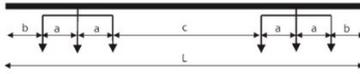
Classification du wagon suivant : - sa limite de charge utile - ses caractéristiques géométriques	Catégories de lignes accessibles
A	≥ A
B1	≥ B1
B2	≥ B2
C2	≥ C2
C3	≥ C3
C4	≥ C4
D2	≥ D2
D3	≥ D3
D4	≥ D4

A l'inverse, un wagon devant circuler sur une ligne donnée sera chargé au maximum suivant les masses par essieu et par unité de longueur qu'autorisent la ligne, en fonction des caractéristiques géométriques du wagon (conformément aux Annexes H et I de la NF EN 15528:2009, reprises en Annexes B et C du présent document).

Généralement. C'est 19 ou 22,5 tonnes, par essieu donc.

Parfois beaucoup moins.

Et bien sûr, on calcul sur la voie la plus basse sur laquelle on va rouler. <https://t.co/nyRaWL8fgR>



- avec :
- a : distance entre deux essieux
 - b : distance du dernier essieu jusqu'à l'extrémité du plan d'attelage le plus proche
 - c : distance entre les deux essieux intérieurs
 - L : longueur hors tampons du wagon

Figure C.1 - Masse maximale autorisée par essieu pour les différentes catégories de lignes en fonction des dimensions a et b

Tableau C.1 -

Valeurs des dimensions		Catégories de lignes												
a	b	A	B1	B2	C2	C3	C4	D2	D3	D4	D4xL	E4	E5	
m	m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	
1,80	1,50	12,5	13,5	14,0	16,0	16,0	16,0	17,0	18	18,0	21,0	19,5	20,0	
	1,40	12,5	13,5	14,0	15,5	16,0	16,0	17,0	17,5	18,0	20,5	19,0	20,0	
	1,30	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	16,0	16,5	17,0	18,0	20,0	19,0	19,5	
	1,20	12,0	13,0	14,0	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0	17,5	20,0	18,5	19,0	
1,70	1,50	12,5	13,5	13,5	15,5	15,5	15,5	17,0	17,5	17,5	20,5	19,0	19,5	
	1,40	12,0	13,0	13,5	15,0	15,5	15,5	16,5	17,0	17,5	20,0	19,0	19,5	
	1,30	12,0	13,0	13,5	15,0	15,5	15,5	16,0	17,0	17,5	20,0	18,5	19,0	
	1,20	12,0	13,0	13,5	14,5	15,5	15,5	16,0	16,5	17,0	19,5	18,0	18,5	
1,60	1,50	12,0	13,5	13,5	15,0	15,0	15,0	16,5	16,5	16,5	20,0	19,0	19,0	
	1,40	12,0	13,0	13,5	15,0	15,0	15,0	16,0	16,5	16,5	20,0	18,5	19,0	
	1,30	11,5	13,0	13,5	14,5	15,0	15,0	16,0	16,5	16,5	19,5	18,0	18,5	
	1,20	11,5	12,5	13,5	14,0	15,0	15,0	15,5	16,0	16,5	18,5	18,0	18,0	
1,50	1,50	11,5	13,0	13,0	14,5	14,5	14,5	16,0	16,0	16,0	20,0	18,0	18,0	
	1,40	11,5	13,0	13,0	14,5	14,5	14,5	16,0	16,0	16,0	19,0	18,0	18,0	
	1,30	11,5	12,5	13,0	14,5	14,5	14,5	15,5	16,0	16,0	18,5	17,5	18,0	
	1,20	11,5	12,5	13,0	14,0	14,5	14,5	15,5	16,0	16,0	18,0	17,5	18,0	
1,40	1,50	11,0	12,5	12,5	14,0	14,0	14,0	15,5	15,5	15,5	18,0	17,5	17,5	
	1,40	11,0	12,5	12,5	14,0	14,0	14,0	15,5	15,5	15,5	18,0	17,5	17,5	
	1,30	11,0	12,5	12,5	14,0	14,0	14,0	15,5	15,5	15,5	18,0	17,5	17,5	
	1,20	11,0	12,5	12,5	14,0	14,0	14,0	15,5	15,5	15,5	17,5	17,0	17,5	
1,30	1,50	10,5	12,0	12,0	13,5	13,5	13,5	15,0	15,0	15,0	17,0	17,0	17,0	
	1,40	10,5	12,0	12,0	13,5	13,5	13,5	15,0	15,0	15,0	17,0	17,0	17,0	
	1,30	10,5	12,0	12,0	13,5	13,5	13,5	15,0	15,0	15,0	17,0	17,0	17,0	
	1,20	10,5	12,0	12,0	13,5	13,5	13,5	15,0	15,0	15,0	17,0	17,0	17,0	

Le mille pattes répartit la charge de sa masse sur chaque essieu de manière homogène grâce à son architecture.

<https://t.co/PpescywPt4>

A



B



C



Ici par exemple, 450 tonnes divisé sur 32 essieux , soit 14,06 tonnes à l'essieu.

Hyper léger ■ <https://t.co/JY0awn0S6C>



Voici le lien vers le document de [@SNCFReseau](#)

Si vous êtes maso, bonne lecture ■

<https://t.co/hrnKdHOH22>

Je vous souhaite une bonne lecture.

Bisous

Thread Off <https://t.co/pZYNZTXwP1>

