
MICHELIN
WIR BRINGEN SIE WEITER
ATELIER MICHELIN
GARAGE 25
Le 02.09.2025

SOMMAIRE

Notre identité

Le TCO: Coûts d’exploitation globaux

La Strategie Michelin face aux TCO

Le Michelin In City EVZ

A vous de jouer !



PLUS DE 130 ANS D'INNOVATION

MICHELIN, DEPUIS 1889

1891
Pneu de vélo démontable



1900
Premier « Guide Michelin »



1916
Première piste de décollage d'atterrissage en dur pour les avions



1922
France : Étude nationale sur la diffusion générale de l'automobile



1929
Autorail Micheline



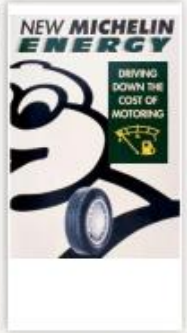
1931
Premières bornes kilométriques et premiers panneaux routiers en France



1946
Invention du pneu radial



1992
Premier pneu « vert »



2017
Présentation du pneu concept Vision



2019
Création de la joint-venture « Symbio, a Faurecia Michelin Hydrogen Company ».



• • •

2030
40 % de matériaux durables dans nos pneus

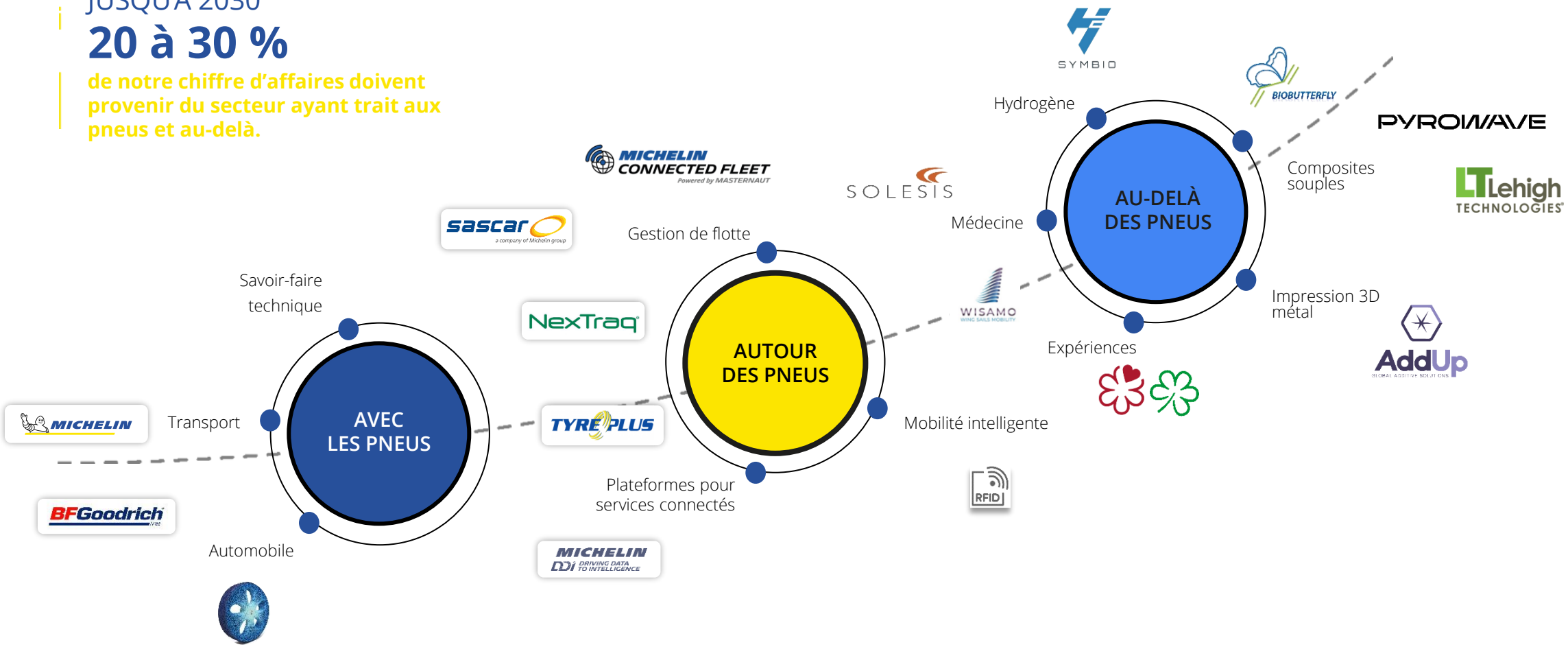


TROIS DOMAINES POUR UNE CROISSANCE DURABLE

JUSQU'À 2030

20 à 30 %

de notre chiffre d'affaires doivent provenir du secteur ayant trait aux pneus et au-delà.



LA DURABILITÉ CHEZ MICHELIN : ÉTAPES SUR LA VOIE D'UN AVENIR EN VERT



2024

Transformation de plastique recyclé dans des pneus.

2030

La composition des pneus Michelin doit intégrer jusqu'à 40 % de matériaux durables.

2050

Les pneus Michelin doivent être composés à 100 % de matériaux durables.

MOBILITÉ DURABLE

En quoi les particules d'usure des pneus et des routes consistent-elles ? (TRWP-tyre and road wear particles)[1)]

Ces particules (TRWP en anglais) sont des débris générés durant l'usage du pneumatique, par la friction entre le pneu et la route. Ce phénomène est la conséquence physique de l'adhérence du pneu sur la route qui assure la sécurité des conducteurs.

On estime que, en Europe, ce sont 1 million de tonnes de TRWP qui sont émises chaque année du fait du trafic routier.

Les particules d'usure sont un conglomérat de différentes substances se présentant sous forme d'amas.

Les émissions de TRWP dépendent de la conception du pneu et de la surface de la route. La quantité de TRWP émises varie aussi fortement en fonction des conditions météorologiques, du style de conduite, des spécifications du véhicule et de l'état de la route.

Les TRWP sont considérées comme une moindre source de pollution atmosphérique : La pollution de l'eau doit être analysée plus en détail.



MOBILITÉ DURABLE

En Allemagne, le caoutchouc synthétique, qui fait partie des matières plastiques, représente près d'un tiers de toutes les émissions de microplastiques sous forme d'usure des pneus de voiture.(1)

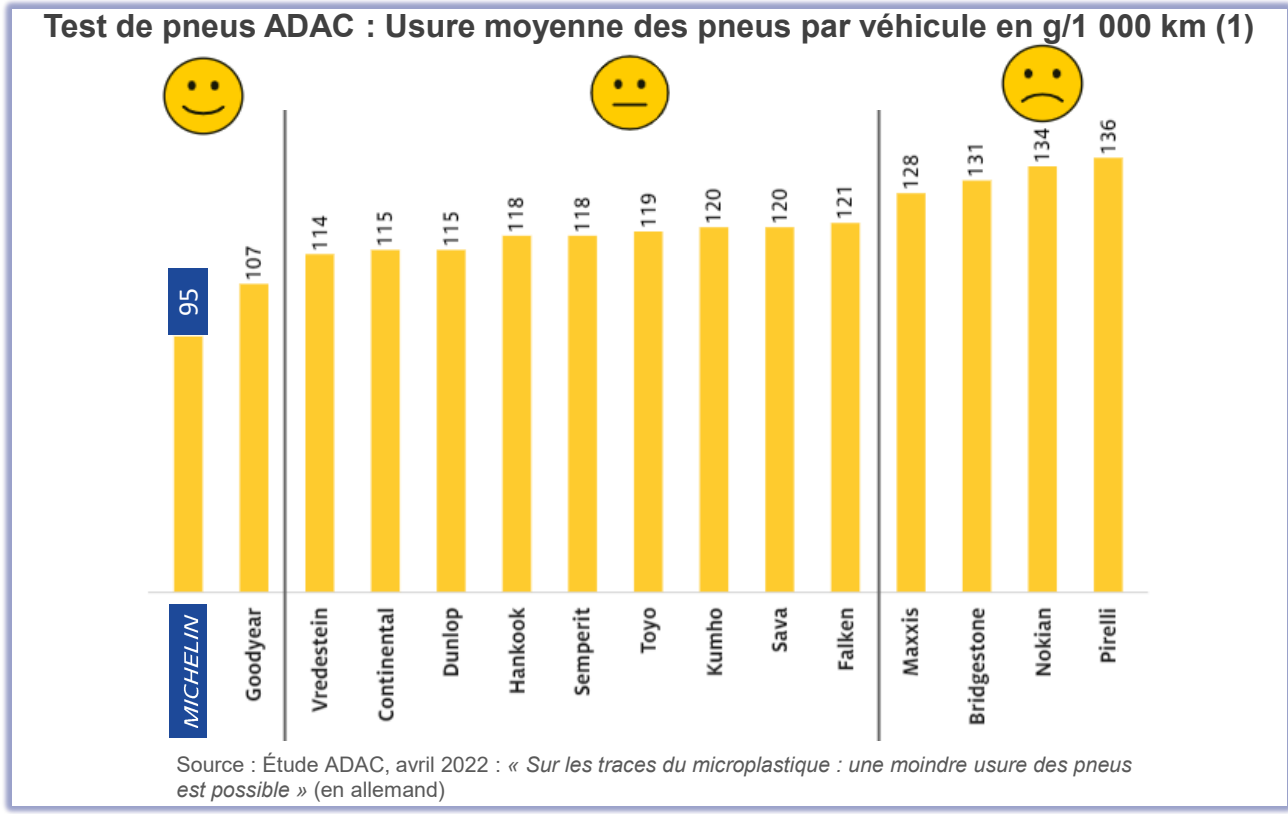
Met en évidence la faible usure des **pneus MICHELIN**. (1)

MICHELIN occupe la 1re place : avec une moyenne de 95 g/1 000 km de particules émises, les pneus MICHELIN affichent en moyenne 28 % d'usure en moins que la moyenne des concurrents haut de gamme. (1)

Constance : bonne position dans toutes les catégories de test, en termes d'usure des pneus. (1)

Article ADAC
« Sur les traces du microplastique : une moindre usure des pneus est possible » (en allemand)





Source : Étude ADAC, avril 2022 : *« Sur les traces du microplastique : une moindre usure des pneus est possible »* (en allemand)

ADAC :

« MICHELIN est l'un des rares fabricants de pneus à avoir compris cette nécessité et à avoir orienté le développement de ses pneus vers une usure moyenne d'à peine 95 grammes pour 1 000 kilomètres. Le point positif à cet égard réside dans le fait que, en dépit de leur moindre usure, les pneus Michelin testés obtiennent systématiquement des résultats bons à satisfaisants sur les critères de sécurité. » (1)

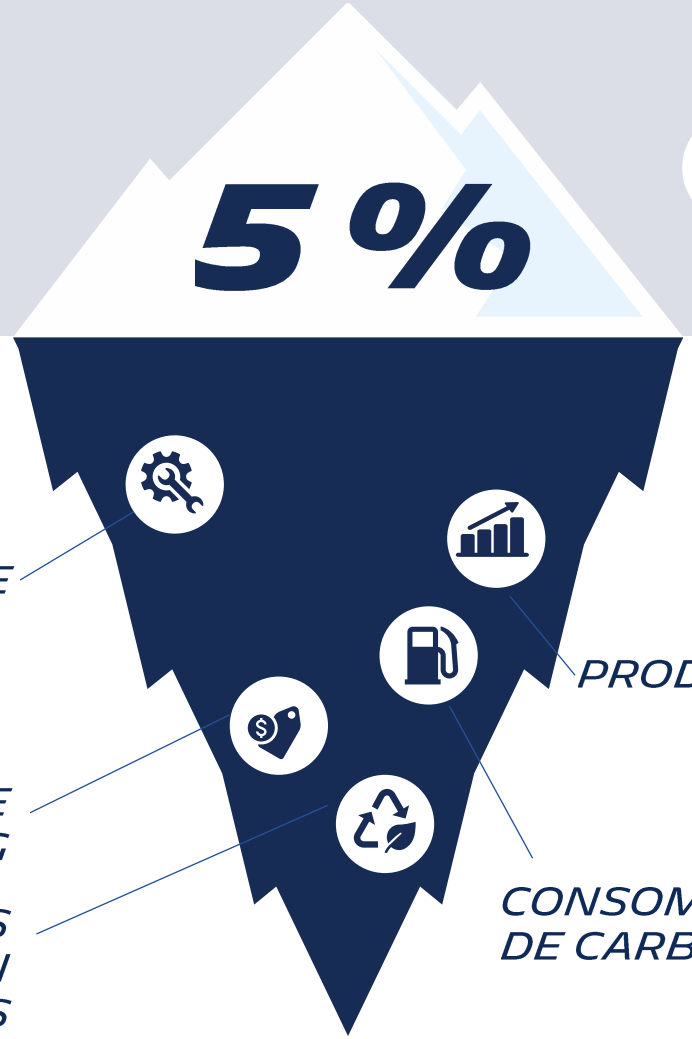
TCO – COÛTS D'EXPLOITATION GLOBAUX



QUEL PEUT ÊTRE L'IMPACT DES PNEUS SUR VOTRE RÉSULTAT FINANCIER GLOBAL ?

COÛTS DIRECTS
(COÛTS VISIBLES)

COÛTS INDIRECTS
(COÛTS CACHÉS)



Qu'est-ce que cela signifie pour nous ?

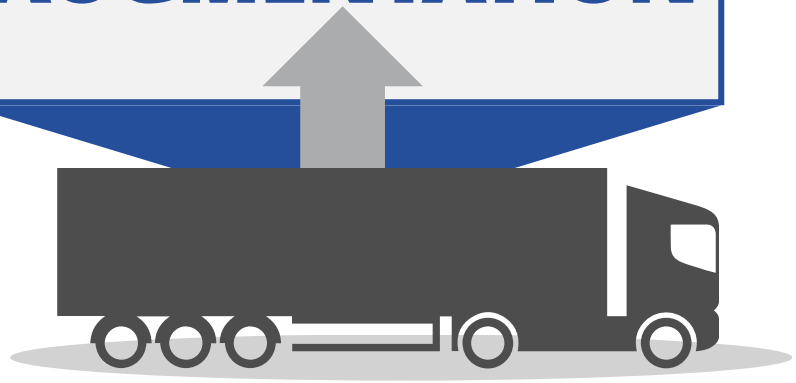
POUR LES PNEUS, DE L'ACHAT À LA FIN DE VIE (PHASE D'UTILISATION COMPRISE), NOUS ESTIMONS QUE LES GESTIONNAIRES DE FLOTTE DOIVENT PRENDRE EN COMPTE PLUSIEURS TYPES DE COÛTS DIRECTS OU INDIRECTS.

IMPACT INDIRECT DU PNEU

CARBURANT
ÉCONOMIE

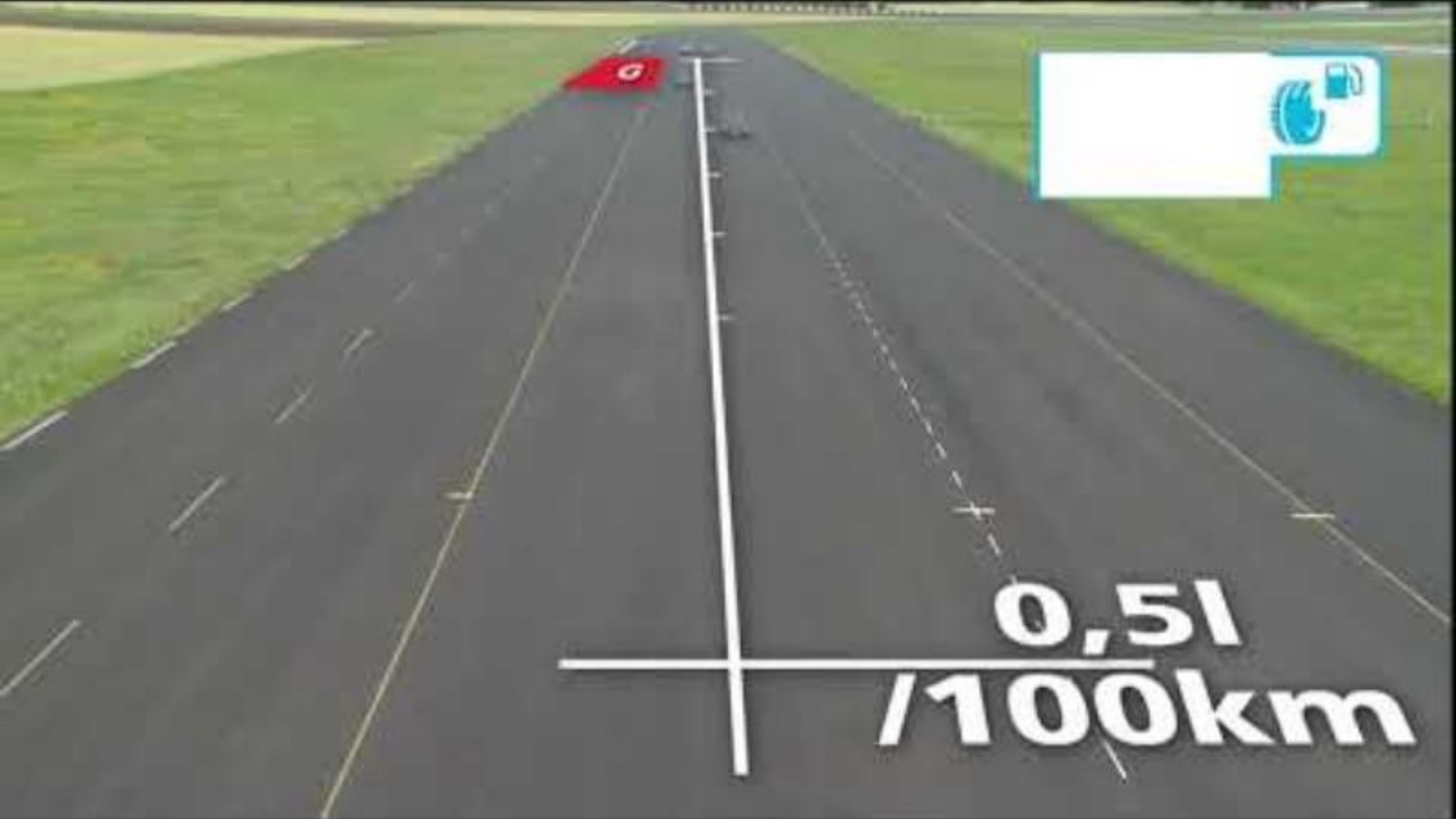


PRODUCTIVITÉ
AUGMENTATION



LA CONSOMATION DE CARBURANT




0,5l
/100km

EXEMPLE FLOTTE AVEC 100 BUS 2 ESSIEUX

Dimension	Sculpture	Critère d'efficacité énergétique
275/70R22.5	X® INCITY™ XZU	D
275/70R22.5	X® INCITY™ EV Z	C



Quelles sont les économies de carburant en passant de la lettre D à C ?

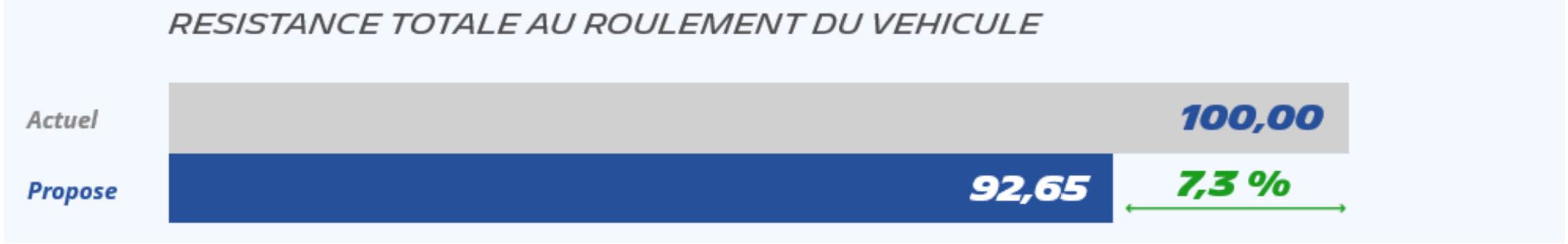


VS



EXEMPLE FLOTTE DE 100 BUS 2 ESSIEUX

ÉCONOMIES GLOBALES:	COÛT CHF 84.362	CO2 160,78 TONS
ÉCONOMIES SUR LES PNEUS	CHF 0	0,00 TONS
ÉCONOMIES DE CARBURANT	CHF 84.362	160,78 TONS



ECONOMIE DE CARBURANT



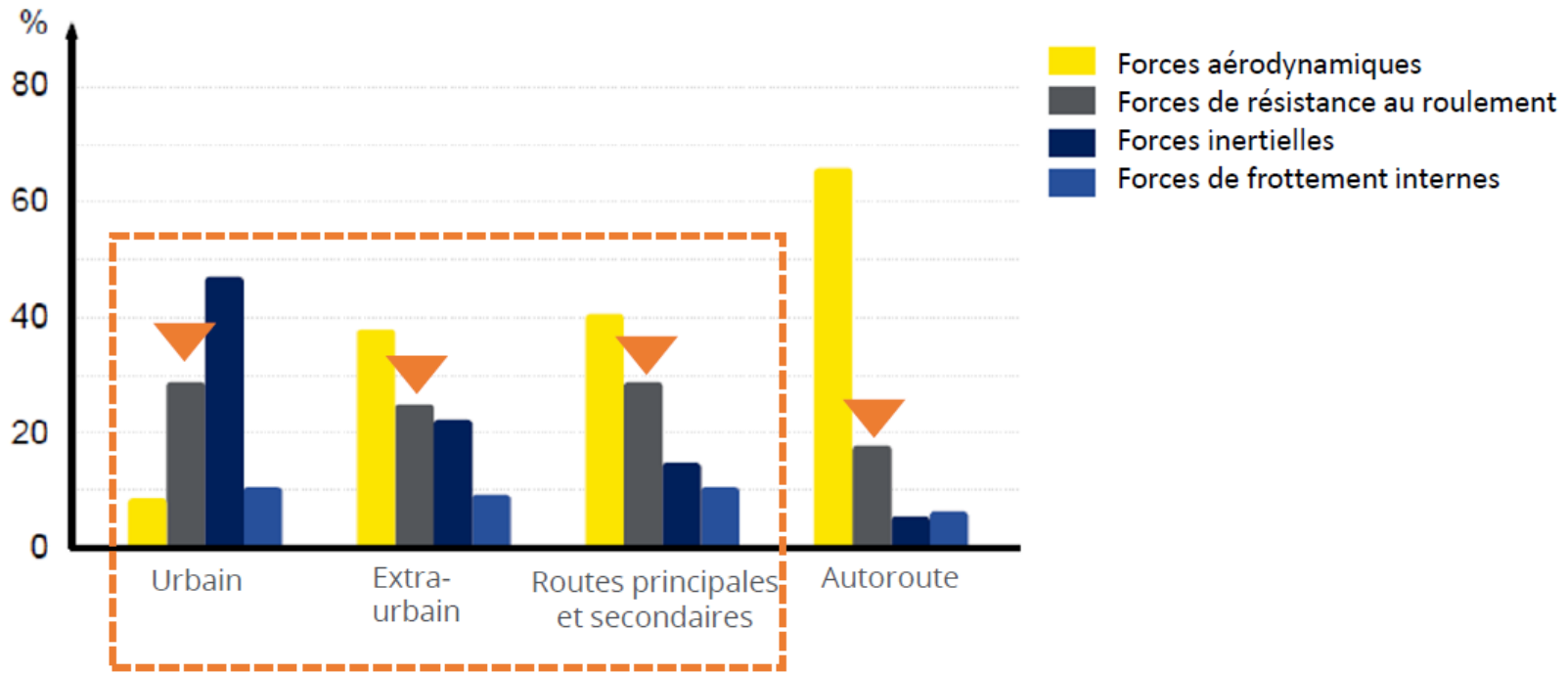
PASSAGE DU LABEL C AU LABEL B = MOINDRE RÉSISTANCE AU ROULEMENT = MOINDRE CONSOMMATION DE CARBURANT



MARQUAGE DES PNEUS
(RÉSISTANCE AU ROULEMENT)
C PAR RAPPORT À B
=
0,8 l/100 km*

L'IMPACT DES PNEUS SUR LA CONSOMMATION DE CARBURANT

Résistance au roulement en pourcentage des forces de résistance (pour quatre opérations typiques)



Il est erroné de penser que les pneus à résistance au roulement optimisée ne jouent un rôle que dans la conduite sur de longues distances.
La résistance au roulement a une influence considérable sur le trafic urbain et le trafic régional/distributeur.

TCO
LES SOLUTIONS AVEC MICHELIN



TCO LES SOLUTIONS AVEC MICHELIN

- Le Long Lasting performance

- Le concept multi-vies:
Rechapage et recreusage



MICHELIN LONG LASTING PERFORMANCE

Michelin a pour ambition de produire des pneus qui ont une excellente performance en termes de sécurité à l'état neuf comme usé. Nous appelons ça Long-Lasting Performance. En plus de permettre une optimisation du coût kilométrique cela est bénéfique à l‘environnement

- Performance constante du pneu jusqu‘à la fin de sa vie
- Michelin préconise des tests sur des pneus neufs et usés.
- Les changements de pneus prématurés entrainent des coûts évitables et des déchets supplémentaires.



NOS TECHNOLOGIES –

- La Sculpture (Regenion)
- Les matériaux (Forcion, Carbion, Silicion)
- La carcasses (Infinicoil, Powercoil, Duracoil)

https://tvs.michelin.fr/daf/Technologies-MICHELIN

CONCEPT MULTI-VIES:EN UN COUP D'ŒIL



L'OFFRE MULTI-VIES MICHELIN EN UN COUP D'ŒIL

MICHELIN REMIX

MICHELIN REMIX

› MARQUE PREMIUM

› DANS LE MONDE ENTIER

RECAMIC

RECAMIC

› RECHAPAGE AVEC DES CONCESSIONNAIRES LOCAUX

Laurent® RETREAD

LAURENT®RETREAD

› RECHAPAGE MULTIMARQUE

› LEADER DANS LE RECHAPAGE À CHAUD ET À FROID

MICHELIN REMIX® 2

POUR PLUS DE KILOMÈTRES AVEC LA MÊME CARCASSE





- 2X **PLUS** DE KM
- 2X **PLUS** D'ÉCONOMIES
- 2X **PLUS** DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

LES PNEUS NEUFS MICHELIN SONT DÉSORMAIS DISPONIBLES EN REMIX® 2

MICHELIN

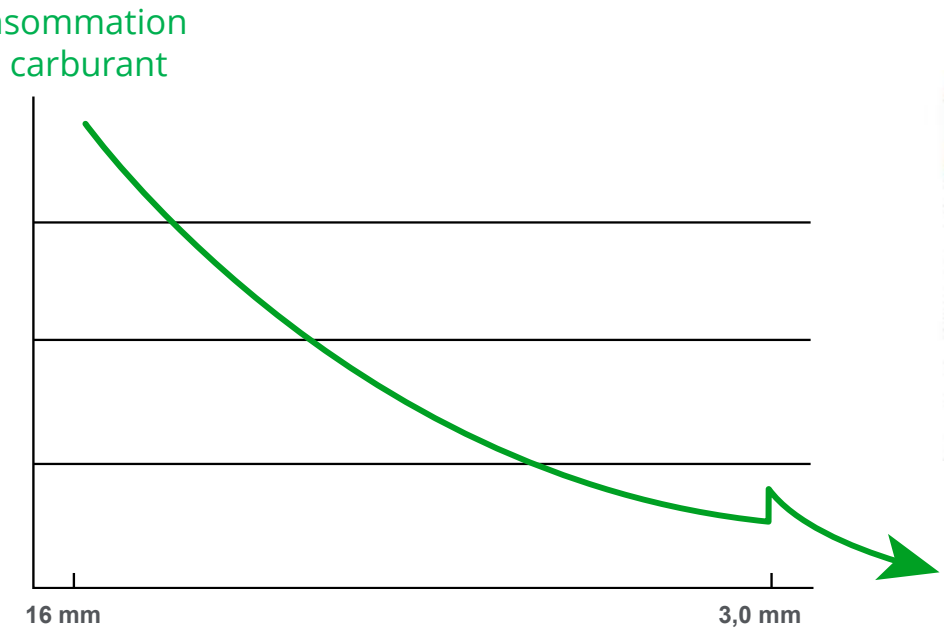
RECREUSER, C'EST GAGNER

NE PAS RECREUSER,
C'EST GASPILLER

LE RECREUSAGE

RÉSISTANCE AU ROULEMENT

RÉDUISEZ VOTRE CONSOMMATION DE CARBURANT EN UTILISANT VOS PNEUS JUSQU'À LEUR LIMITE D'USURE – GRÂCE AU RECREUSAGE !



GAINS EN ÉCONOMIE DE CARBURANT

Économisez jusqu'à **2 litres/100 km***.

Le recreusage, effectué dans la phase où le pneu a la plus faible résistance au roulement, optimise aussi la consommation de carburant.

Les 25 % de kilomètres supplémentaires offerts par le recreusage se font durant la période où la consommation est la plus faible.

EXEMPLE FLOTTE AVEC 100 BUS 2 ESSIEUX

	COÛT	CO2
ÉCONOMIES GLOBALES:	CHF 83.469	134,47 TONS
ÉCONOMIES SUR LES PNEUS	CHF 15.469	4,87 TONS
ÉCONOMIES DE CARBURANT	CHF 68.000	129,60 TONS

ÉCONOMIES POTENTIELLES :





X INCITY EV Z 275/70 R 22.5

CONÇU POUR LES VÉHICULES ÉLECTRIQUES…

EXCEPTIONNEL SUR LES BUS TRADITIONNELS

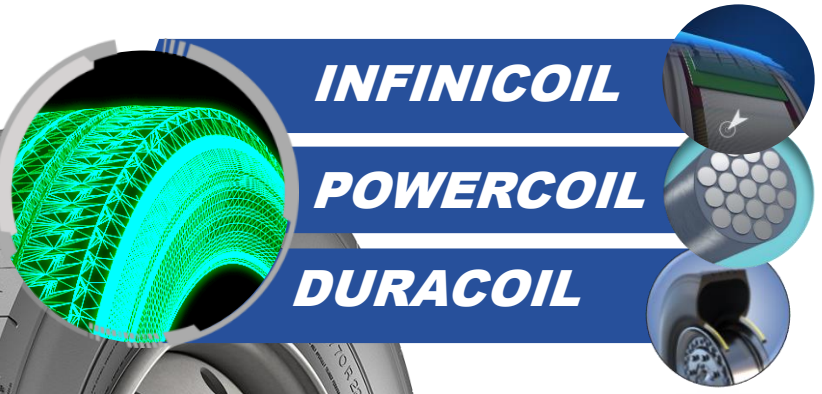


APERÇU TECHNO : X INCITY EV Z 275/70R22.5

Condensé des toutes dernières technologies



CARCASSE



- Ceinture métallique à zéro degré
- Nouvelle génération de câbles en acier plus robustes
- Enveloppe de la tringle renforcée

- Endurance accrue
- Carcasse renforcée
- Protection contre les écueils de la route
- Optimisation de la durée de vie de la carcasse

BANDE DE ROULEMENT



- Nouveau matériau de caoutchouc avec un mélange plus homogène

- Performance kilométrique
- Résistance aux éraflures et aux entailles

- Épaisse couche de caoutchouc sur le flanc => 7 mm (1)

- Protection contre les bordures de trottoir
- Indicateur de permutation des pneus
- Optimisation de la durée de vie du pneu

SCULPTURE



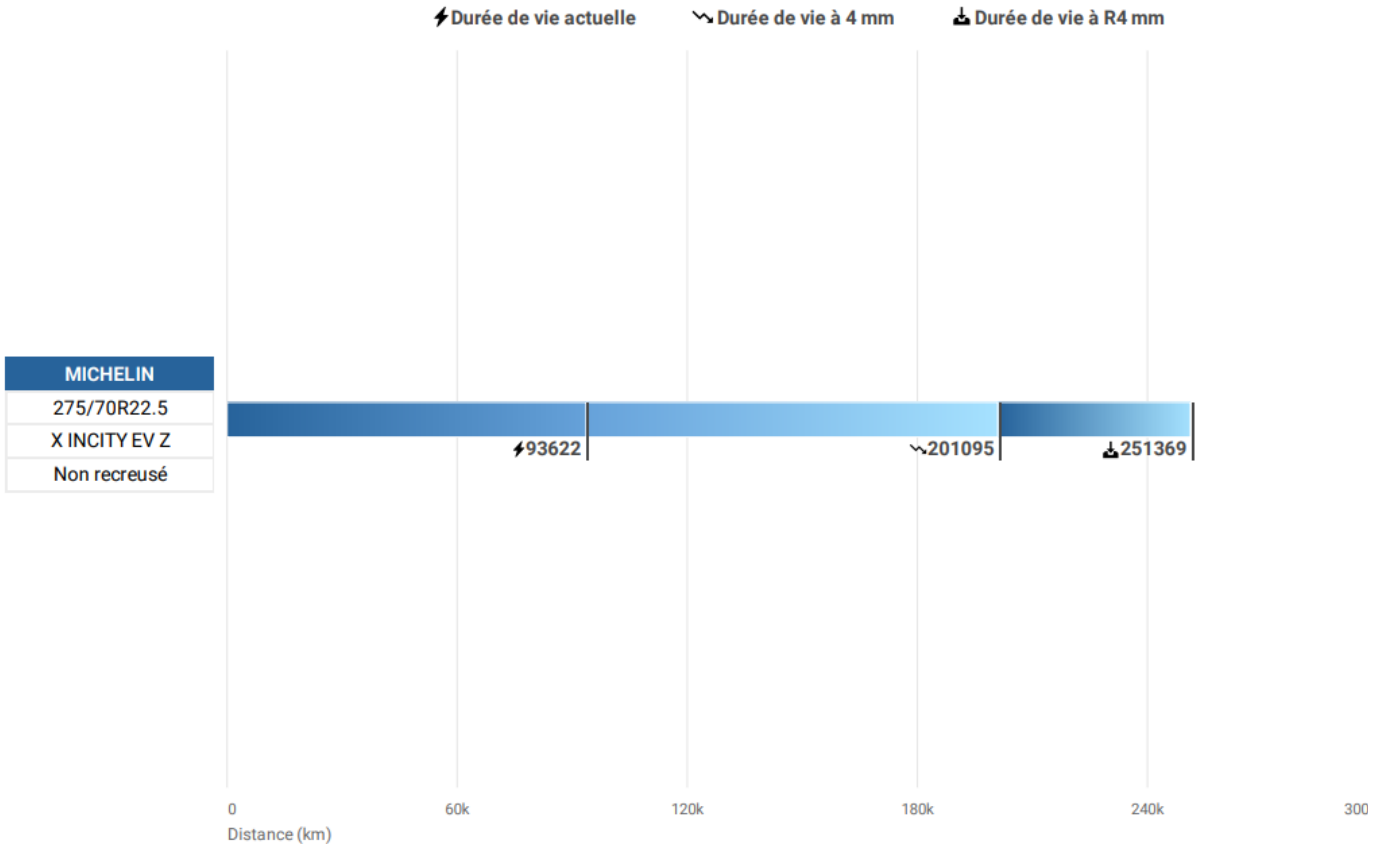
- Sculpture auto-régénérante

- Offre la même adhérence tout au long de la vie du pneu

MICHELIN

(1) Déjà présente sur les produits urbains actuels ; ne figure pas parmi les dernières technologies

IN CITY EV Z : TEST CHEZ LES TPG



	MICHELIN
Dimension	275/70R22.5
Profil	X INCITY EV Z
Essieu	S2, C4, D4
Position du pneu	1L, 1R, 2LI, 2LO, 2RI, 2RO, 3LI, 3LO, 3RI, 3RO
Nombre de pneus	20
Vitesse d'usure	14896 km
Distance	93622 km
Heures	- H
Performance en fin de vie	201095 km
Performances avec pneus recreusés	251369 km
Marque	OTHER
Conditions d'utilisation	Urban (UR)
Type de motorisation	Battery Electric Vehicles
Modèle	OTHER
Flotte / Immatriculation	TROLLEY 1635, TROLLEY 1649, TOSA 1271
Statut du pneu	Non recreusé

MICHELIN

MERCI BEAUCOUP !



SERVICE. INNOVATION. CLIENTS SATISFAITS.

MICHELIN SUISSE SA
ROUTE JO SIFFERT 36
1762 GIVISIEZ

MICHELIN

A VOUS DE JOUER !

Ou utilisez ce **QR code**:



QUESTION 5



A



B



C

L'APPLI MICHELIN MYTECHXPERT

TOUTE LA BROCHURE TECHNIQUE DE MICHELIN DANS VOTRE SMARTPHONE ET BIEN PLUS ENCORE

CETTE APPLI CONTIENT TOUTES NOS RÉFÉRENCES EN MATIÈRE DE PNEUS, LEURS SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES AINSI QUE DES CONSEILS SUR LA BONNE UTILISATION ET L'ENTRETIEN DE NOS PNEUS.

CONTENUS

- *NOTIFICATION PUSH*
- *FONCTION « PARTAGER »*
- *SCHÉMAS DE RECREUSAGE*
- *INSTRUCTIONS DE MONTAGE*
- *RECOMMANDATIONS DE PRESSION*
- *OUTILS DE DIAGNOSTIC*
- *TOUTES LES DONNÉES TECHNIQUES EN UN COUP D'ŒIL*
- *QUICK FLEET INSPECTION*
- *...*

DISPONIBLE SUR Google Play

Télécharger dans l'App Store

L'APPLI MYTECHXPERT *A ÉTÉ DÉVELOPPÉE EN COLLABORATION AVEC DES REVENDEURS*

