



Michelin Retread Technologies

TRANSPORT SUR AUTOROUTES





LINE D S60 LINE D

MOTEUR



M+S



ÉCONOMIES

Jusqu'à 15 %* de kilomètres en plus vs le précédent RECAMIC XDA2 Energy⁽¹⁾. Réduction de la consommation de carburant par rapport à la version précédente RECAMIC XDA2 Energy⁽¹⁾.

ÉCOLOGIE

Gamme dédiée à un gain de consommation de carburant. 70 % de matières premières économisées pour un pneu rechapé par rapport à un pneu neuf⁽²⁾. 50 kg de déchets à recycler en moins en moyenne grâce au rechapage⁽²⁾.

(1) Résultats basés sur l'outil de simulation interne et le test de résistance au roulement effectués par Michelin en 2020, comparant des pneus rechapés RECAMIC LINE D et RECAMIC XDA2 Energy en largeur 270 mm dans la dimension 315/70 R 22.5. Les résultats peuvent varier en fonction des conditions routières et des conditions météorologiques.

(2) Pour plus de détails, voir le site trucks.michelin.eu

(3) Étude interne réalisée au centre de recherche Michelin en juin 2020 - Test thermique - comparant des pneus rechapés RECAMIC S60 LINE D et RECAMIC S60 Energy en largeur de bande de roulement en 260 mm dans la dimension 295/60 R 22.5. Les résultats peuvent varier en fonction des conditions routières et des conditions météorologiques.

SÉCURITÉ

Lamelles Delta et TowerPump pour pour un bon freinage et de la motricité sur les routes glissantes. Test thermique : -19 degrés par rapport à RECAMIC S60 XDA2 Energy⁽³⁾. La bande de roulement convexe pour la série S60 LINE D permet de réduire la surchauffe au niveau de l'épaule.

Brevet MICHELIN



Bande convexe
Recamic S60



Bande standard

LINE D

295/80 R 22.5
305/70 R 22.5
315/70 R 22.5
315/80 R 22.5

S60 LINE D

295/60 R 22.5
315/60 R 22.5



XDA2 ENERGY

MOTEUR



M+S



GAMME ENERGY : PLUS DE KILOMÈTRES, MOINS DE CARBURANT⁽¹⁾

	Gamme Recamic A Traditionnelle	Gamme Recamic A2 Energy
Rendement kilométrique (km)	100	135
Consommation de carburant (litres)	100	94

(1) Ces performances ne peuvent se vérifier que pour un véhicule équipé de :

- Pneus neufs MICHELIN A2 Energy sur essieu directeur

- Pneus rechapés Recamic sur essieu moteur et/ou porteur avec des bandes de roulement Recamic A2 Energy, sur des carcasses MICHELIN d'origine et qui doivent être identiques.

ADHÉRENCE/TRACTION

La sculpture innovante limite la déformation des pains de gomme garantissant ainsi un niveau d'adhérence élevé tout au long de la vie du pneu.

295/80 R 22.5
305/70 R 22.5
315/80 R 22.5



XZA2 B ENERGY S60 XZA2 B ENERGY

MULTI POSITIONS

M+S



GAMME ENERGY : PLUS DE KILOMÈTRES, MOINS DE CARBURANT⁽¹⁾

	Gamme Recamic A Traditionnelle	Gamme Recamic A2 Energy
Rendement kilométrique (km)	100	135
Consommation de carburant (litres)	100	94

(1) Ces performances ne peuvent se vérifier que pour un véhicule équipé de :

- Pneus neufs MICHELIN A2 Energy sur essieu directeur

- Pneus rechapés Recamic sur essieu moteur et/ou porteur avec des bandes de roulement Recamic A2 Energy, sur des carcasses MICHELIN d'origine et qui doivent être identiques.

FIABILITÉ

Série 60 : réduit l'échauffement aux épaules.

Brevet MICHELIN



Bande convexe
Recamic S60



Bande standard

FIABILITÉ

La technologie « bavette », brevet Michelin, ① garantit une résistance exceptionnelle aux efforts de ripage. ②

XZA2 B Energy

315/70 R 22.5

S60 XZA2 B Energy

295/60 R 22.5
315/60 R 22.5



XZA B

MULTI POSITIONS **M+S**



PERFORMANCE KILOMÉTRIQUE

Les sillons lignés et les nervures de gomme à rigidité renforcée permettent une forme d'usure régulière et une bonne performance kilométrique.

CONFORT DE CONDUITE

La lamellisation des bords de ribs garantit une haute précision de conduite.

POLYVALENCE D'UTILISATION

Le mélange et la sculpture sont adaptés à différents types de véhicules : autocars, camions ou remorques.

315/80 R 22.5
385/65 R 22.5



XTA **M+S**

XTA B **M+S**

XTA2 B **M+S**

REMORQUE



PERFORMANCE KILOMÉTRIQUE

Elle découle de la forme d'usure régulière jusqu'à usure de retrait.

FIABILITÉ

La technologie « bavette », brevet Michelin, ¹ garantit une résistance exceptionnelle aux efforts de ripage.²

STABILITÉ

La sculpture à sillons rectilignes offre une grande stabilité en roulage. Les épaules continues offrent une excellente adhérence transversale.

XTA
305/70 R 19.5
335/80 R 20
11 R 22.5
12 R 22.5
275/70 R 22.5
295/80 R 22.5
305/70 R 22.5
315/70 R 22.5
315/80 R 22.5

XTA B
315/80 R 22.5

XTA2 B
425/55 R 19.5
435/50 R 19.5
445/45 R 19.5

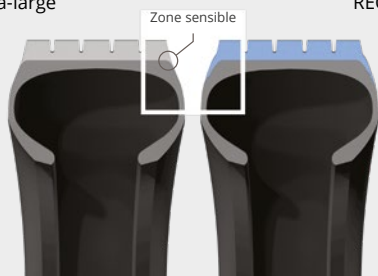
TECHNOLOGIE EXCLUSIVE POUR LES REMORQUES

La technologie « bavette », brevet Michelin, garantit une résistance exceptionnelle aux efforts de ripage.

1 TECHNOLOGIE BAVETTE

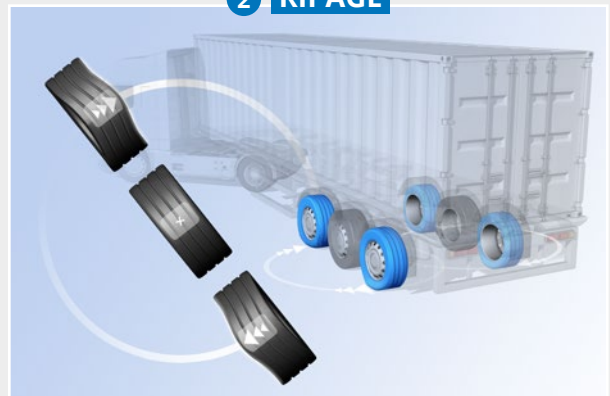
Bande standard pour pneu extra-large

Bande à bavettes RECAMIC



Jonction de la bande et de la carcasse du pneu hors de la zone sensible.

2 RIPAGE



POURQUOI RECHAPER ?

Un pneu rechapé signifie :

BON POUR L'ÉCONOMIE



**EXCELLENT
KILOMÉTRAGE**

avec le même pneu



Un pneu rechapé est

**40 %
MOINS CHER**

qu'un pneu neuf équivalent⁽¹⁾.

BON POUR L'EMPLOI



4,3

FOIS PLUS D'EMPLOIS
créé par le rechapage
des pneus⁽⁴⁾

BON POUR LA PLANÈTE



**115 Kg
DE CO₂**

non rejetées
dans l'atmosphère⁽²⁾



**50 Kg
DE MATIÈRE
PREMIÈRE**

non consommée⁽³⁾



70 %

**D'EXTRACTION DE RESSOURCES
NATURELLES ÉPARGNÉES⁽⁴⁾**

En termes d'énergie, un pneu
réchapé permet à lui seul
d'économiser⁽⁴⁾

29 % d'utilisation des sols

21 % de pollution de l'air

19 % de consommation d'eau

(1) Étude interne Michelin réalisée en 2022 à l'aide d'un outil d'analyse de la compétitivité sur le périmètre européen, comparant un pneu MICHELIN neuf et un pneu MICHELIN Remix®.

(2) L'impact CO₂ d'un pneu rechapé est lié au gain matière, soit 115 kg CO₂ soit 50 kg de matières premières économisées, à raison de 2,3 kg de CO₂* par kg de matières premières. * L'équivalence CO₂ et litre de carburant ou kilogramme de matière première est calculée ainsi : Le facteur d'émission de 3,24 kg CO₂ pour 1 litre de diesel est issu de calculs d'analyse de cycle de vie réalisés par l'ADEME pour du diesel pur. Il intègre les émissions pendant les étapes de production du diesel (17 % et pendant sa combustion (83 %)). Source : ADEME, Étude « Well to wheel - JEC », v4, juillet 2014. Le facteur d'émission de 2,3 kg CO₂ pour 1 kg de pneu est issu de calculs d'analyse du cycle de vie de la production d'un pneu (dite « cradle to gate » - « du berceau à la porte »), réalisés en interne par Michelin d'après les règles de calcul développées par la profession des manufacturiers de pneumatiques (via l'organisme mondial Tire Industry Project - TIP - regroupant 10 manufacturiers pneumatiques sur les sujets de développement durable). Il intègre les étapes d'extraction des matières premières, de transport, de fabrication, et de distribution. Source : UL Environment Standard, « Product Category Rules for preparing an Environmental Product Declaration for the product category: Tires », v3.05, février 2022.

(3) Le poids d'un pneumatique neuf est de 70 kg en moyenne. Le poids d'un pneumatique prêt à être rechapé est de 50 kg en moyenne.

(4) Données extraites de l'étude E&Y « L'impact socio-économique du rechapage poids lourd en France et en Europe - L'économie circulaire du pneu en danger » de Octobre 2016 - Étude comparative pneu entrée de gamme non-rechapable / pneu rechapé - utilisation des sols liée à la culture d'hévéa - pollution de l'air mesurée par les émissions de particules fines.

LA GAMME RECAMIC



TRANSPORT SUR AUTOROUTES

- Grandes distances, sur autoroutes et grandes routes nationales
- Peu de sollicitations sous couples moteur et freineur



TRANSPORT SUR ROUTES REGIONALES

- Grandes distances sur routes nationales et régionales avec sollicitations fréquentes sous couples moteur et freineur
- Distances plus courtes en roulage régional avec arrêts fréquents
- Accès aux points de chargement et déchargement sur sols légèrement agressifs
- Conditions climatiques difficiles (pluie, neige, verglas)



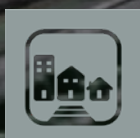
TRANSPORT APPROCHE CHANTIER

- Roulage généralement sur courtes distances et tous genres de routes
- Accès aux points de chargement ou de déchargement difficiles
- Nécessité de traction hors route



TRANSPORT CAR-INTERCITÉS

- Grandes distances sur routes nationales et régionales avec sollicitations fréquentes sous couples moteur et freineur
- Distances plus courtes en roulage régional avec arrêts fréquents



TRANSPORT URBAIN

- Roulage en zones urbanisées avec arrêts très fréquents (bus urbains, bennes à déchets ménagers, véhicules de voirie, etc.)

CONSEILS POUR LES PNEUS RECHAPÉS RECAMIC

Montez les pneus rechapés Recamic sur les véhicules moteurs en positions arrières. Pour les remorques et semi-remorques, les pneus Recamic peuvent être montés en toutes positions.

