



**100% DE
MATÉRIAUX
DURABLES :
UTOPIE OU
RÉALITÉ?**

ERIC VINESSE,

Directeur recherche et développement,
Membre du comité exécutif du Groupe



MEDIA DAY

[25 novembre 2021]



"VERS UN PNEU 100% DURABLE",
À CHAQUE ÉTAPE DU CYCLE DE VIE



MEDIA DAY

[25 novembre 2021]



HAUTE TECHNOLOGIE

LE PNEUMATIQUE, UN OBJET COMPLEXE

200 INGRÉDIENTS

AUX FONCTIONS TRÈS SPÉCIFIQUES



MEDIA DAY

[25 novembre 2021]



LE PNEU DOIT RÉPONDRE À DES EXIGENCES ANTAGONISTES

ET DEVENIR PLUS DURABLE

PORTER

la charge et le mouvement dynamique

GUIDER

le véhicule

TRANSMETTRE

au sol les efforts de freinage ou d'accélération

MOINS DE MATIÈRES

PLUS DE SÉCURITÉ

MOINS DE CARBURANT

PLUS DE KILOMÈTRES



MEDIA DAY

[25 novembre 2021]



VERS 100% DE MATÉRIAUX DURABLES DANS LE PNEU : UNE AMBITION TECHNOLOGIQUE SANS PRÉCÉDENT



MEDIA DAY

[25 novembre 2021]



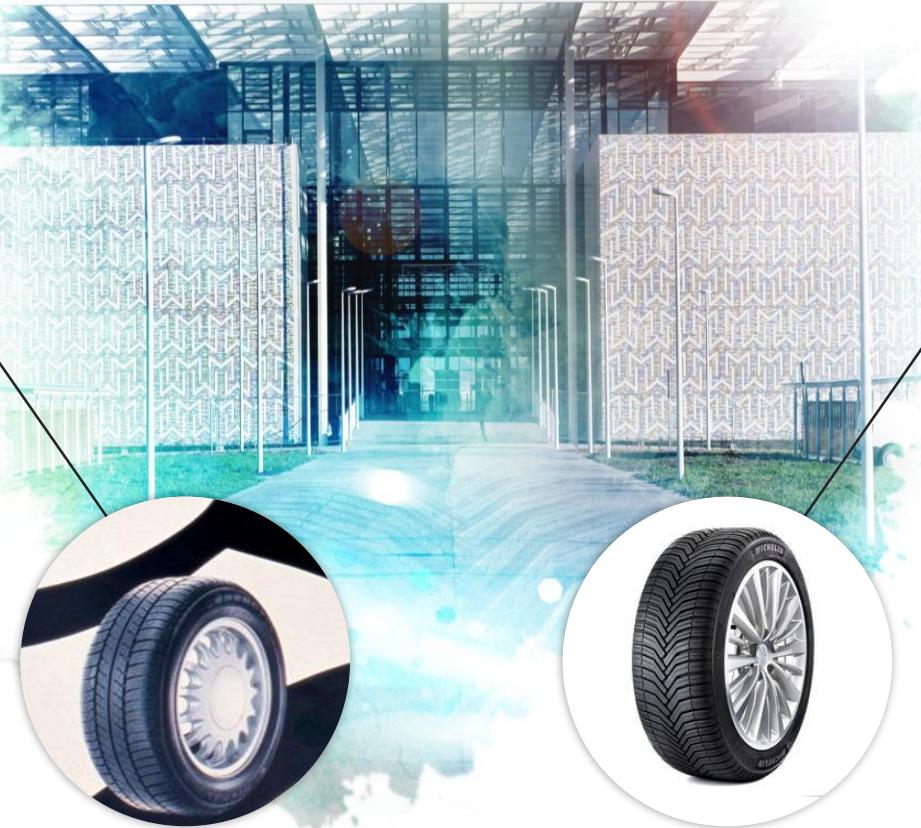
NOS 3 ATOUTS POUR RÉUSSIR

1/3 NOTRE CONNAISSANCE UNIQUE DES MATÉRIAUX A RÉGULIÈREMENT
GÉNÉRÉ DES INNOVATIONS DE RUPTURE

LE PNEU VERT
1992



LE PNEU RADIAL
1946



MICHELIN CROSSCLIMATE
2015



MICHELIN UPTIS
2019



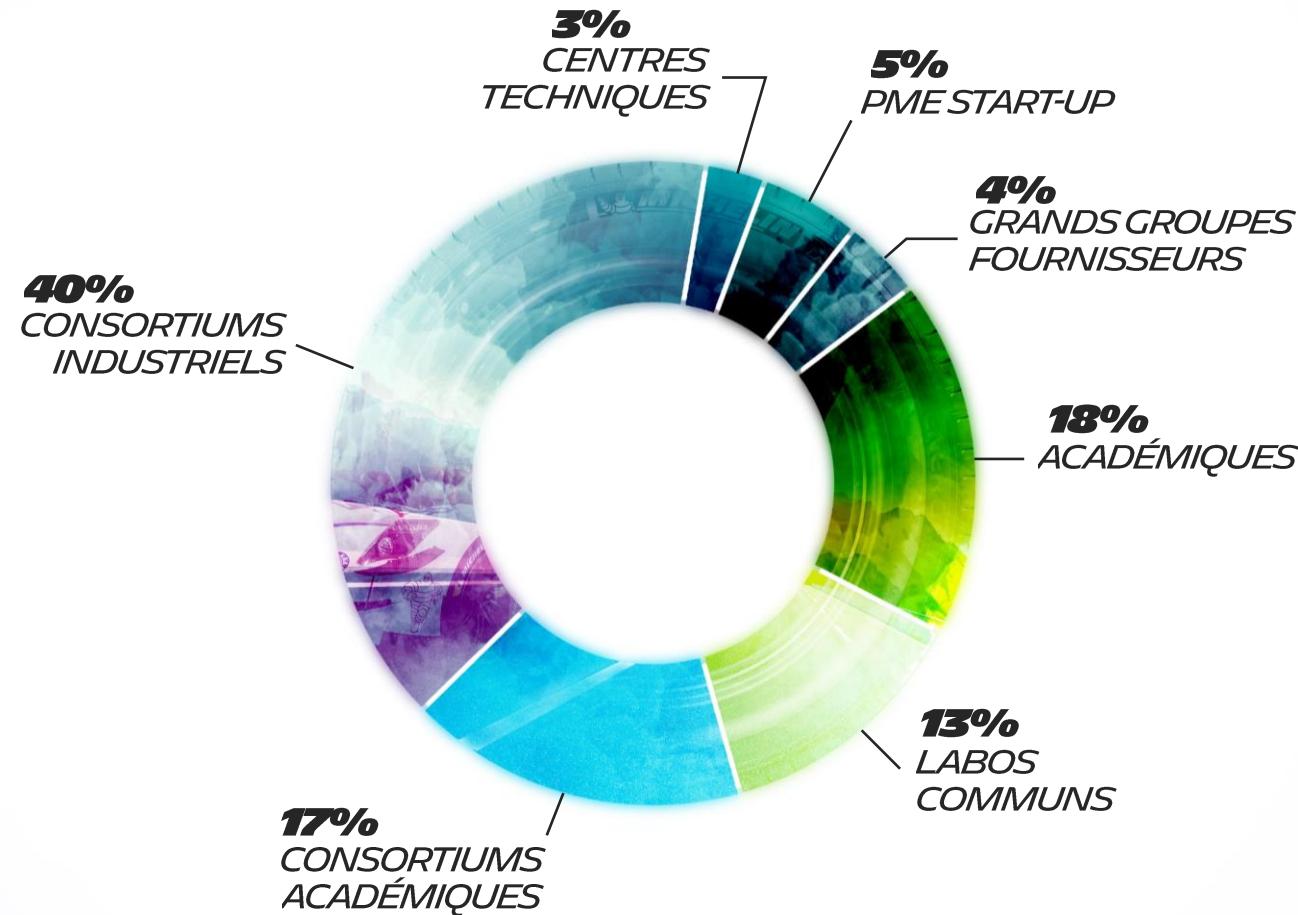
MEDIA DAY

[25 novembre 2021]



NOS 3 ATOUTS POUR RÉUSSIR

2/3 UNE R&D EN OPEN-INNOVATION ET PARTENARIATS



NOS 3 ATOUTS POUR RÉUSSIR

3/3 DE NOMBREUX PROJETS EN PHASE DE PRÉINDUSTRIALISATION



MÉTAL
10%

ADDITIFS
14 %

TEXTILES
7 %



**CAOUTCHOUC
SYNTHÉTIQUE**
25 %

CAOUTCHOUC NATUREL
24%

**CHARGES
RENFORÇANTES**
(noir de carbone et silice)
20%



MEDIA DAY

[25 novembre 2021]



DES TECHNOLOGIES SUR MESURE



ENZYME



PYROLYSE

PYROWAVE



MICRO-ONDES



CATALYSE

MEDIA DAY

[25 novembre 2021]



DES OBJECTIFS DÉJÀ RÉALITÉ

MICHELIN MOTORSPORT, LABORATOIRE D'INNOVATION



MEDIA DAY

[25 novembre 2021]

