

6 "Cette transition est un défi"

Le chercheur à l'Iddri et spécialiste des mobilités Jean-Philippe Hermine et l'économiste Bernard Jullien analysent la mutation en cours du secteur des transports et, notamment, le passage à l'électrique.



Sommaire

N O V E M B R E 2 0 2 4

LES NOUVEAUTÉS TECHNOLOGIQUES

- 16 **Voiture électrique, la course au progrès**
Radiographie des éléments qui la constituent et des dernières nouveautés technologiques.
- 20 **L'avenir est aux matériaux composites**
Plus légers, écoconçus, recyclables, les constructeurs misent sur ces nouveaux matériaux pour améliorer l'empreinte carbone des véhicules.
- 22 **La french tech au taquet**
Covoiturage, aspirateur de particules fines, batteries réparables et objets connectés... Petit palmarès des innovations hexagonales au service de la voiture et des nouvelles mobilités.
- 28 **À quand des camions propres ?**
Les constructeurs sont prêts pour ce qui concerne la version électrique ; pour l'hydrogène, il faudra encore patienter.
- 30 **Une batterie chasse l'autre**
Li-NCA, Li-NMC, Li-LFP, tout solide... la recherche mondiale accélère la cadence pour obtenir des produits plus performants et à l'impact environnemental moins élevé.
- 34 **Quel son pour une voiture électrique ?**
Loin d'être anodin, le design sonore demande grande précision et savoir-faire, au point de faire appel à des compositeurs reconnus.
- 36 **Dans les coulisses de la gigafactory**
En France, la première usine géante de batteries électriques a ouvert près de Dunkerque. Un signe d'accélération de la production ? Pas si sûr.
- 40 **Le boom de la recharge électrique**
Le maillage autoroutier des chargeurs de voitures électriques s'intensifie, mais d'autres chantiers restent en suspens.
- 42 **L'hydrogène, une voie d'avenir ?**
Ce carburant a l'avantage de n'émettre que de l'eau.
- 46 **La voiture autonome... mais pas trop**
La conduite sans chauffeur fait son chemin, mais la technologie n'est pas encore au point. Des alternatives émergent.
- 48 **126 ans de buzz !**
Retour sur les modèles-phare présentés aux précédents "Salons de l'automobile".

Recevez Science & Vie et ses Hors-Série
Votre bulletin d'abonnement se trouve en p. 69. Pour commander d'anciens numéros, rendez-vous sur www.kiosquemag.com
Vous pouvez aussi vous abonner par téléphone au 01 46 48 47 08 ou par internet sur www.kiosquemag.com



SPÉCIAL MONDIAL DE L'AUTO 2024

54 Un dossier spécial pour découvrir, avant l'heure, quelques nouveaux modèles et avancées technologiques dévoilés lors de cette 90^e édition.



L'ESSOR DES NOUVELLES MOBILITÉS

- 72 **Comment roule-t-on en France?**
6 pages de données-clés illustrées pour mieux comprendre les pratiques de mobilité dans l'Hexagone.
- 78 **Pour en finir avec les embouteillages**
Augmenter la capacité des routes n'est pas une solution efficace, alors les initiatives se multiplient.
- 80 **Quelles mobilités pour nos campagnes?**
Draisys, Flexys, MAM... derrière ces noms et acronymes se cachent d'ambitieux projets pour faciliter les déplacements en milieu rural.
- 84 **Avec l'evtol... on s'envole?**
Ils sont 100 % électriques, Zoom sur ces engins de l'espace aérien, qui rencontrent de nombreux obstacles.
- 86 **Les véhicules intermédiaires en 7 questions**
Légers, pouvant monter à 80 km/h, rechargeables facilement, ils pourraient être la solution pour se déplacer à moindres frais, en ville comme à la campagne.
- 90 **Les ratés de l'Hyperloop**
Ce train du futur, imaginé par Elon Musk, peine à voir le jour. Des questions d'infrastructures et de sécurité restent en suspens.
- 92 **Véhicules du futur, ce qui se trame dans les labos**
Les concept cars les plus fous des constructeurs.
- 96 **"Huit personnes sur dix veulent aller moins vite"**
La géographe Sylvie Landriève et le sociologue Vincent de Gaulejac expliquent les changements mus par la vitesse ces dernières années.
- 100 **Bibliographie/Culture**

VOTRE NOUVEAU RENDEZ-VOUS AVEC L'ACTUALITÉ



PAGE 103

MÀJ COMME MISE À JOUR

Les Doritos rendent-ils invisibles?
Comment détecter les deepfake?
Peut-on vivre isolé du monde?
12 pages d'actualité scientifique et de questions-réponses pour faire le point sur vos thématiques favorites.