



L'ISO et les véhicules routiers

Le monde va loin **quand il s'accorde.**

Nous sommes l'ISO,
l'Organisation internationale
de normalisation



Nous sommes une organisation indépendante, non gouvernementale.



Nous sommes un réseau mondial d'organismes nationaux de normalisation membres de l'ISO, à raison d'un membre par pays.



Notre travail consiste à élaborer des Normes internationales.



Notre coordination est assurée par un Secrétariat central à Genève, en Suisse.



Nous sommes une organisation sans but lucratif : la vente de nos normes sert à en financer l'élaboration dans un contexte neutre, permet de les mettre à jour et d'en établir de nouvelles.



L'ISO offre une plateforme pour la mise en place d'outils concrets grâce à l'entente et à la coopération de toutes les parties prenantes.

163* membres

21 350*
Normes internationales

100
nouvelles normes chaque mois

238*
comités techniques

ίσος

Notez que notre acronyme n'est pas une abréviation de notre nom, mais un choix délibéré. Le mot ISO, dérivé du grec *isos*, qui signifie égal, reste le même dans toutes les langues.

* Septembre 2016

En quoi les normes ISO pour les véhicules routiers sont-elles nécessaires ?



Les normes ISO font partager les technologies de pointe et les meilleures pratiques à l'industrie automobile du monde entier.



Les normes ISO offrent des avantages aux constructeurs automobiles et aux partenaires de la chaîne d'approvisionnement, aux organismes de réglementation et aux autorités sanitaires, aux propriétaires de véhicules, aux automobilistes et aux usagers de la route, y compris les piétons.



Les normes ISO garantissent la sécurité, la qualité, l'efficacité et l'écologie des véhicules.



Les normes ISO améliorent la mobilité en intégrant les infrastructures des technologies de l'information et de la communication dans les véhicules.



Les normes ISO facilitent l'innovation et le déploiement de nouvelles technologies destinées aux véhicules en mettant à disposition une terminologie mondialement harmonisée et un consensus sur les questions de santé, de sécurité, d'écologie et d'autres aspects.

L'ISO dans le monde entier

Les symboles pour contrôles, indicateurs et témoins qu'affichent pratiquement tous les tableaux de bord des véhicules dans le monde, quelle que soit leur marque, et auxquels nous sommes désormais habitués, proviennent de la norme

ISO 2575.

À qui bénéficient les normes ISO pour les véhicules routiers ?

Consommateurs

Les normes ISO simplifient et sécurisent la conduite, tout en veillant à la protection des passagers (en particulier des enfants) et des piétons, et rendent les voitures plus abordables.

Organismes de réglementation

Les normes ISO offrent une base technique – mise à jour et améliorée régulièrement – pour établir une législation sur des questions comme la sécurité et la pollution.

Constructeurs automobiles

Les normes ISO fournissent des spécifications relatives à la sécurité, à la qualité, à la performance et à l'impact environnemental. Elles définissent des exigences harmonisées qui rendent possible l'externalisation, la concurrence loyale, la participation de fournisseurs des pays en développement, et la réduction des coûts en facilitant les appels d'offres concurrentiels.

Quels sont les aspects couverts par les travaux de normalisation ISO pour les véhicules routiers ?



Sécurité



Méthodes d'essai



Ergonomie



Questions environnementales



Performances

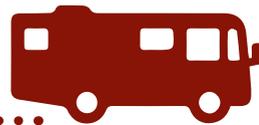


Nouvelles technologies

Clef de voûte de ces travaux, le comité technique de l'ISO, ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, a déjà développé plus de **820 normes et mises à jour**, qui couvrent les fondamentaux comme les roues, les systèmes de freins et la tenue de route, mais aussi les systèmes de protection et les systèmes de retenue pour enfants, sans oublier l'ergonomie.

Nombreuses sont les normes visant à :

- optimiser la compatibilité, l'interchangeabilité et la sécurité, ou
- spécifier les exigences pour des procédures d'essai harmonisées afin d'évaluer la performance.



Elles couvrent les véhicules routiers de tous types, des motos aux voitures particulières en passant par les ensembles articulés.

Ce comité regroupe quelque **75 organismes nationaux de normalisation participants et observateurs**, ainsi que des associations de l'industrie automobile et des organisations internationales comme l'Organisation mondiale de la santé.



Véhicules électriques

- **ISO/TC 22, Véhicules routiers**, a également élaboré un large éventail de normes spécifiques pour les véhicules routiers électriques, hybrides ou à pile à combustible. Un certain nombre de ces normes fournissent des exigences relatives à la sécurité fonctionnelle, aux méthodes d'essai, aux systèmes de stockage d'énergie embarqués et à la mesure de la consommation de carburant.

Exemples :

- **ISO 17409, Véhicules routiers à propulsion électrique – Connexion à une borne d'alimentation électrique externe – Exigences de sécurité**
- **ISO 23274-1, Véhicules routiers électriques hybrides – Mesurages des émissions à l'échappement et de la consommation de carburant – Partie 1: Véhicules non rechargeables par des moyens externes**

Systèmes intelligents de transport

De plus en plus, des systèmes et réseaux fondés sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication équipent les véhicules routiers, et visent à améliorer la sécurité, la régulation du trafic routier, la navigation, le télépéage et l'identification. Avec les capacités de communication dont nous disposons aujourd'hui, les véhicules peuvent anticiper et éviter des collisions, transmettre en cas d'accident les informations permettant aux secours de vous localiser, suivre l'itinéraire le plus rapide pour vous amener à bon port, tenir compte des informations sur le trafic en temps réel, vous indiquer le parking libre le plus proche, réduire les émissions de CO₂ et vous fournir des communications multimédias.

- **ISO/TC 204, Systèmes intelligents de transport**, est le principal pivot, avec à son actif l'élaboration de plus de **220 normes***.

* notamment ISO 15638, une norme en plusieurs parties relative aux applications télématiques pour véhicules de fret commercial réglementé (TARV), et ISO 11067, qui définit les exigences de performance et modes opératoires d'essai relatifs aux systèmes d'alerte de vitesse excessive en approche de virage (CSWS).

Pneus et autres composants

- **ISO/TC 31**, *Pneus, jantes et valves*, a élaboré **78 normes**, notamment les différentes parties d'ISO 4000, *Pneus et jantes pour voitures particulières*, et d'ISO 4249, *Pneumatiques et jantes pour motocycles*.



Sécurité routière

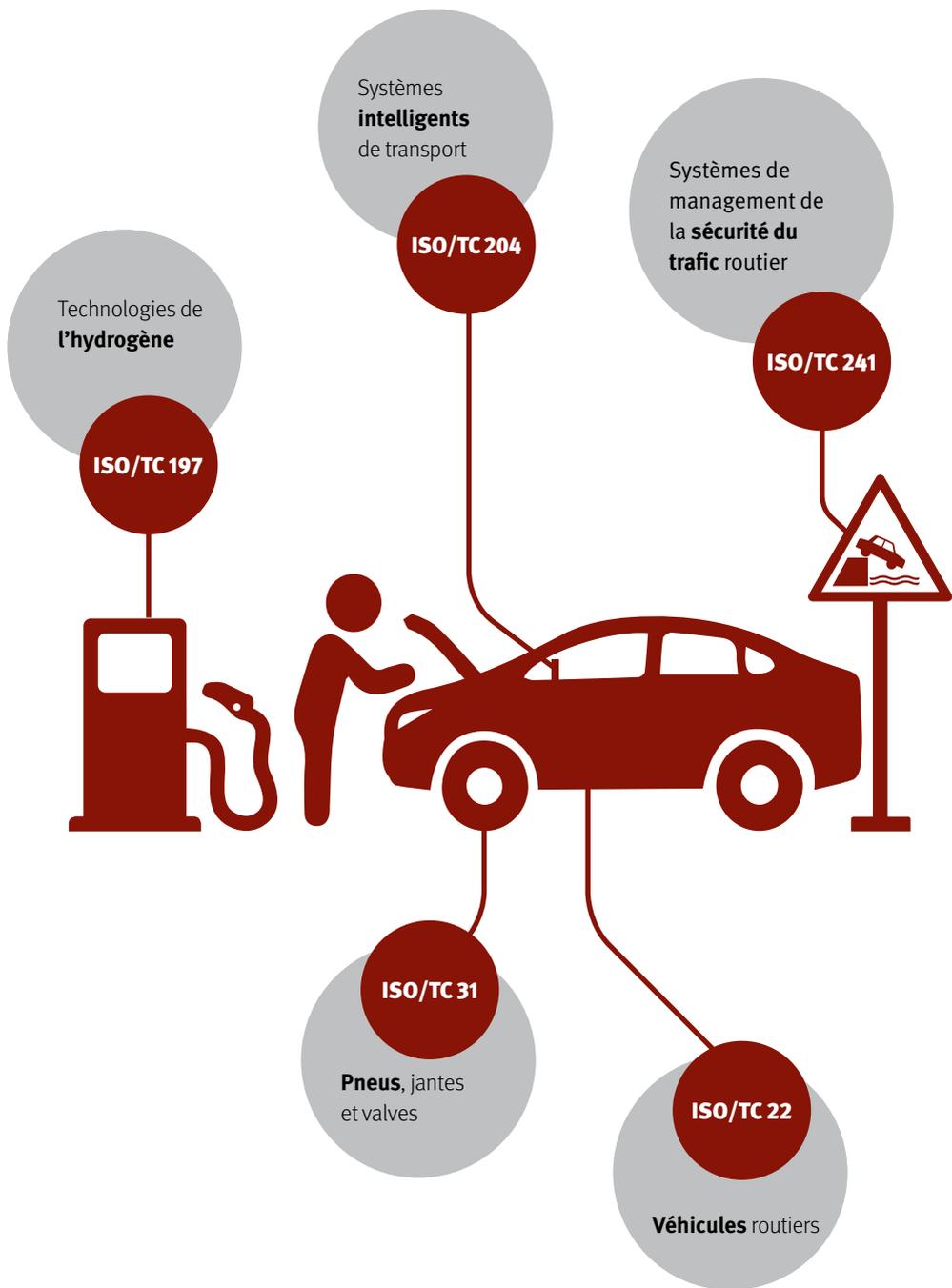
- **ISO 39001**, *Systèmes de management de la sécurité routière – Exigences et recommandations de bonnes pratiques*, élaborée par l'**ISO/TC 241**, *Systèmes de management de la sécurité du trafic routier*, est largement reconnue comme une contribution majeure à la Décennie d'action pour la sécurité routière 2011-2020 des Nations Unies.
- La future norme **ISO 39002**, *Bonne pratiques relatives aux systèmes de sécurité du trajet domicile-travail*, offrira aux organismes des solutions et des mesures pour protéger leurs employés et contribuera à réduire le nombre de décès et la gravité des blessures dus aux accidents de la route.

D'autres comités techniques ISO prennent part à l'élaboration de normes relatives à la sécurité routière, par exemple, pour renforcer la sécurité des personnes handicapées lorsqu'elles empruntent les passages pour piétons.

Sécurité des véhicules

Avec les toutes dernières avancées technologiques, des systèmes de navigation avancés aux voitures sans conducteur, la mise en place de mesures visant à détecter les risques potentiels tout au long de la durée de vie d'un véhicule est plus importante que jamais.

- **ISO 26262** (en plusieurs parties), *Véhicules routiers – Sécurité fonctionnelle*, décrit une approche basée sur le risque spécifique à l'industrie automobile et aide à éviter toute défaillance de système potentielle.



L'avenir

Cyber sécurité

Il suffit de jeter un coup d'œil à son tableau de bord pour voir à quel point nos véhicules sont connectés – et ce n'est que le début. Qu'il s'agisse de votre GPS, ou des jauges et capteurs en tous genres qui vous indiquent, par exemple, si la pression de vos pneus est trop basse, les interactions entre les systèmes embarqués grâce aux communications sans fil sont constantes. Si l'interconnectivité augmente, il en va de même des risques de cyber attaques qui menacent non seulement notre sécurité, mais également nos données personnelles. Des travaux ont été amorcés pour l'élaboration de normes visant à traiter ces questions en établissant des recommandations et des solutions pour intégrer la cyber sécurité à bord des véhicules.

Stations service à hydrogène

Si les véhicules électriques ou à pile à combustible ou encore à carburant alternatif sont l'avenir, nous devons nous doter de stations adéquates pour les recharger.

Une nouvelle spécification technique,

- **ISO/TS 19880-1, Carburant d'hydrogène gazeux – Stations service – Partie 1: Exigences générales**, contribuera au déploiement des stations service à hydrogène en fournissant les lignes directrices indispensables à leur sûreté et leurs performances. Cette spécification technique couvre l'intégralité du processus (production, fourniture, compression et stockage de l'hydrogène, et recharge d'un véhicule à hydrogène), et marque une première étape en vue de l'élaboration d'une Norme internationale dans ce domaine, dont la publication est prévue en 2017.



Plus d'informations ?



Le site Web de l'ISO

www.iso.org



La rubrique « transport » du site Web de l'ISO

www.iso.org/iso/fr/cars



Le magazine *ISOfocus*

www.iso.org/iso/fr/iso_magazines



Les vidéos ISO

www.iso.org/youtube



Suivez-nous sur Twitter

www.iso.org/twitter



Rejoignez-nous sur Facebook

www.iso.org/facebook



Rejoignez-nous sur GooglePlus

www.iso.org/gplus

**Organisation
internationale de
normalisation**

Secrétariat central de l'ISO
Chemin de Blandonnet 8
CP 401
1214 Vernier, Genève
Suisse

iso.org

© ISO, 2016
Tous droits réservés

ISBN 978-92-67-20691-2

Le symbole sur la couverture est tiré de la norme **ISO 7000, Symboles graphiques utilisables sur le matériel – Symboles enregistrés**. Il est utilisé sur la commande d'activation du système de contrôle de la stabilité (touche ON/OFF).

Disponible sur la Plateforme OBP: gotoi.so/isosymbols.

