

---

---

**Véhicules routiers — Communications  
entre un véhicule et un équipement externe  
pour le diagnostic relatif aux émissions —**

**Partie 1:  
Informations générales**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Road vehicles — Communication between vehicle and external equipment  
for emissions-related diagnostics —*

*Part 1: General information*

ISO 15031-1:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/11dac992-bd3b-4a00-88f7-28a608b10a3e/iso-15031-1-2001>



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 15031-1:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/11dac992-bd3b-4a00-88f7-28a608b10a3e/iso-15031-1-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/11dac992-bd3b-4a00-88f7-28a608b10a3e/iso-15031-1-2001>

© ISO 2001

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax. + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.ch](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

Imprimé en Suisse

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO 15031 peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

La Norme internationale ISO 15031-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 3, *Équipement électrique et électronique*.

L'ISO 15031 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Véhicules routiers — Communications entre un véhicule et un équipement externe pour le diagnostic relatif aux émissions*:

- *Partie 1: Informations générales* [ISO 15031-1:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/11dac992-bd3b-4a00-88f7-28a608b10a3e/iso-15031-1-2001)
- *Partie 2: Termes, définitions, abréviations et acronymes*
- *Partie 3: Connecteur de diagnostic et circuits électriques associés: spécifications et utilisation*
- *Partie 4: Dispositif d'essai externe*
- *Partie 5: Services de diagnostic*
- *Partie 6: Définition des codes d'anomalie*
- *Partie 7: Sécurité de la liaison de données*

## Introduction

Le technicien après-vente a besoin d'un moyen pour observer et influencer le comportement du véhicule. Comme les systèmes de transmission sur les véhicules modernes sont commandés par des circuits électroniques contrôlés par des logiciels avec diagnostic intégré, la majorité des interactions requises peuvent être réalisées directement entre le véhicule et le technicien en passant par une liaison de données appropriée.

L'ISO 15031 comporte sept parties qui, réunies, fournissent un ensemble cohérent et homogène de spécifications destiné à faciliter le diagnostic relatif aux émissions sur les véhicules routiers. Cette normalisation est intéressante pour de nombreux secteurs de l'industrie automobile, y compris pour les techniciens après-vente appelés à travailler sur une large gamme de types de véhicules et les fournisseurs de composants qui souhaitent fournir des produits similaires à plusieurs constructeurs de véhicules.

L'adoption des sept parties de l'ISO 15031 n'est ni nécessaire, ni suffisante pour obtenir un mécanisme utile et normalisé de diagnostic relatif aux émissions. Certains secteurs de l'industrie peuvent même considérer certaines parties spécifiques de l'ISO 15031 comme inapplicables ou inappropriées à leurs besoins de normalisation. À titre d'exemple, les systèmes de véhicules qui ne fournissent que des services de diagnostic de base peuvent n'avoir aucun besoin de limiter l'accès à ces services et, par conséquent, peuvent se dispenser complètement de mettre en œuvre les protocoles de sécurité définis dans l'ISO 15031-7. Pour la plupart des applications, les utilisateurs auront besoin, pour atteindre leurs objectifs, de se référer à d'autres Normes internationales n'ayant pas nécessairement directement trait aux émissions des véhicules. Des protocoles de transmission de données, comme ceux couverts par l'ISO 9141-2 et l'ISO 14230, en constituent des exemples.

Les parties 2 à 7 de l'ISO 15031 sont fondées sur des pratiques recommandées établies par la «Society of Automotive Engineers», (SAE) aux États-Unis. La correspondance entre les normes ISO et SAE est donnée dans la présente partie de l'ISO 15031. L'intention initiale du comité de rédaction de l'ISO était que tout véhicule répondant aux exigences de ces pratiques recommandées de la SAE satisfasse également aux exigences correspondantes de l'ISO 15031. L'ISO ne peut cependant pas garantir que cela restera vrai pour les révisions futures de l'ISO 15031 et des documents SAE.

Certains documents ont un domaine d'application qui dépasse les seuls aspects relatifs aux émissions. Le législateur est l'autorité compétente pour décider des références appropriées dans ces cas.

# Véhicules routiers — Communications entre un véhicule et un équipement externe pour le diagnostic relatif aux émissions —

## Partie 1: Informations générales

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 15031 sert d'introduction à l'ISO 15031 qui traite des communications entre un véhicule et un équipement externe pour le diagnostic relatif aux émissions. Elle donne une vue d'ensemble de la structure et du découpage de l'ISO 15031 en différentes parties et elle montre la relation qui existe entre ces parties et les pratiques recommandées correspondantes de la SAE («Society of Automotive Engineers»).

### 2 Découpage de l'ISO 15031

#### 2.1 Normes SAE correspondantes

Le Tableau 1 indique les normes SAE correspondant à chacune des parties de l'ISO 15031.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/11dac992-bd3b-4a00-88f7-15031-1:2001>  
**Tableau 1 — Correspondance entre les normes ISO et les normes SAE**

Norme ISO	Norme SAE (voir bibliographie)
ISO 15031-1	—
ISO 15031-2	J1930 <sup>[1]</sup>
ISO 15031-3	J1962 <sup>[2]</sup>
ISO 15031-4	J1978 <sup>[3]</sup>
ISO 15031-5	J1979 <sup>[4]</sup>
ISO 15031-6	J2012 <sup>[5]</sup>
ISO 15031-7	J2186 <sup>[6]</sup>

## 2.2 Description des autres parties de l'ISO 15031

L'ISO/TR 15031-2:—<sup>1)</sup>, *Véhicules routiers — Communications entre un véhicule et un équipement externe pour le diagnostic relatif aux émissions — Partie 2: Termes, définitions, abréviations et acronymes*, présente une nomenclature normalisée pour les équipements des véhicules. Elle comprend les noms, les abréviations et les acronymes normalisés qui ont déjà été attribués à des équipements couramment utilisés.

L'ISO 15031-3:—<sup>1)</sup>, *Véhicules routiers — Communications entre un véhicule et un équipement externe pour le diagnostic relatif aux émissions — Partie 3: Connecteur de diagnostic et circuits électriques associés: spécifications et utilisation*, spécifie un connecteur normalisé entre l'outil de diagnostic et le véhicule ainsi que l'emplacement du connecteur à l'intérieur du véhicule.

L'ISO 15031-4:—<sup>1)</sup>, *Véhicules routiers — Communications entre un véhicule et un équipement externe pour le diagnostic relatif aux émissions — Partie 4: Dispositif d'essai externe*, spécifie les fonctions qui doivent être assurées par un outil d'essai minimal type pouvant être utilisé pour extraire des informations numériques du véhicule, pour effacer des codes de défaut et pour demander le fonctionnement des actionneurs. Ces fonctions ne comprennent pas la sécurité de l'accès.

L'ISO 15031-5:—<sup>1)</sup>, *Véhicules routiers — Communications entre un véhicule et un équipement externe pour le diagnostic relatif aux émissions — Partie 5: Services de diagnostic*, spécifie les messages qui passent entre le véhicule et l'outil d'essai pour assurer un ensemble de fonctions de diagnostic fondamentales et courantes.

L'ISO 15031-6:—<sup>1)</sup>, *Véhicules routiers — Communications entre un véhicule et un équipement externe pour le diagnostic relatif aux émissions — Partie 6: Définition des codes d'anomalie*, affecte des codes spécifiques à des défauts de fonctionnement donnés du véhicule tels qu'ils sont identifiés par les moyens de surveillance installés dans le véhicule.

L'ISO 15031-7:—<sup>1)</sup>, *Véhicules routiers — Communications entre un véhicule et un équipement externe pour le diagnostic relatif aux émissions — Partie 7: Sécurité de la liaison de données*, spécifie un mécanisme normalisé pour limiter l'accès à des services particuliers du véhicule (par exemple à ceux qui ne doivent être utilisés que dans les ateliers du fabricant d'origine). Il n'est pas exigé de l'outil d'essai minimal de l'ISO 15031-4 qu'il réponde aux exigences de l'ISO 15031-7.

---

1) À publier.

## Bibliographie

- [1] SAE J1930, *Electrical/Electronic Systems Diagnostic Terms, Definitions, Abbreviations and Acronyms*
- [2] SAE J1962, *Diagnostic Connector*
- [3] SAE J1978, *OBD II Scan Tool*
- [4] SAE J1979, *E/E Diagnostic Test Modes*
- [5] SAE J2012, *Recommended Practice for Diagnostic Trouble Code Definitions*
- [6] SAE J2186, *E/E Data Link Security*
- [7] SAE J1850, *Class B Data Communications Network Interface*
- [8] SAE J2190, *Enhanced E/E Diagnostic Test Modes*
- [9] Mail out 96-03, Title 13, California Code of Regulations, Section 1968.1 *Malfunction and Diagnostic System Requirements - 1994 and Subsequent Model Year Passenger Cars, Light-duty Trucks, and Medium-duty vehicles with Feedback Fuel Control Systems*
- [10] Directive 1999/102/CE de la Commission, du 15 décembre 1999, portant adaptation au progrès technique de la directive 70/220/CEE du Conseil relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur

[ISO 15031-1:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/11dac992-bd3b-4a00-88f7-28a608b10a3e/iso-15031-1-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/11dac992-bd3b-4a00-88f7-28a608b10a3e/iso-15031-1-2001>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 15031-1:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/11dac992-bd3b-4a00-88f7-28a608b10a3e/iso-15031-1-2001>

---

---

**ICS 13.040.50**

Prix basé sur 3 pages