

ISO/TC 22/SC 36

Date: 2018-03-27

ISO 6546:2018(F)

ISO/TC 22/SC 36/GT 7

Secrétariat: SIS

**Véhicules routiers — Recueil de données des accidents pour évaluer
les performances de retenue des occupants**

Road vehicles — Collection of accident data for evaluation of occupant restraint performance

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6546:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d11e330e-9cb3-455e-a902-2ea12fa32868/iso-6546-2018>

Type du document: Norme internationale

Sous-type du document:

Stade du document: (50) Approbation

Langue du document: F

D:\temp\macroserver\DOCX2PDFRGB\DOCX2PDFRGB.dadaglio@FDADAGLIO_151\C068074f_trackchanges.docx STD Version 2.8l

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 36, *Sécurité et essais de collision*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 6546:2006) qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- en 5.6, les points q) et r) ont été ajoutés;
- en 5.8, le point e) a été modifié;
- en 6.2.1, de nouveaux points a) et b) ont été insérés;
- en 7.2.2, le point c) a été modifié et le point d) a été ajouté.

Introduction

Le présent document a été publié à l'origine en tant que Rapport technique ISO en 1979; ce dernier présentait des informations pour l'étude des occupants du véhicule portant des ceintures de sécurité et comportait des informations sur l'identification du véhicule, la situation avant collision, le dommage du véhicule et les données de reconstitution d'accidents (par exemple énergie cinétique cumulée, Δv).

Les fonctions avancées de retenue des occupants comme les sacs gonflables multiniveaux ayant connu une évolution rapide, l'ISO/TR 6546 a été étendue et révisée en une norme ISO dont la première édition a été publiée en 2006.

Les éléments de données de cette révision sont regroupés en fonction du projet de catégorisation de la normalisation des systèmes d'enregistrement des accidents et des blessures (STAIRS).

Les éléments de données ne sont pas énumérés dans l'ordre de priorité.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6546:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d11e330e-9cb3-455e-a902-2ea12fa32868/iso-6546-2018>

Véhicules routiers — Recueil de données des accidents pour évaluer les performances de retenue des occupants

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie des informations pour recueillir sur le terrain des données d'accidents de circulation qui sont nécessaires ou peuvent aider à l'évaluation des systèmes de retenue des occupants dans des voitures particulières et dans des camions. Les dispositifs spécifiques de retenue des occupants couverts par cette norme sont les ceintures de sécurité, les appuie-tête, la protection des genoux, les systèmes de sacs gonflables et les systèmes de retenue pour enfant.

Le présent document ne couvre pas l'évaluation de la performance structurelle du véhicule pour laquelle des éléments comme l'écrasement, l'intrusion et l'architecture structurelle peuvent être nécessaires.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 6813, *Véhicules routiers — Classification des collisions — Terminologie*

ISO 12353-1, *Véhicules routiers — Analyse des accidents de la circulation — Partie 1: Vocabulaire*

ISO 13216-1, *Véhicules routiers — Ancrages dans les véhicules et attaches aux ancrages pour systèmes de retenue pour enfants — Partie 1: Ancrages près de la jonction dossier-coussin d'assise et attaches*

ISO 13218, *Véhicules routiers — Systèmes de retenue pour enfants — Formulaire de rapport pour accidents avec des enfants dans les véhicules*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 6813, l'ISO 12353-1, l'ISO 13216-1 et ISO 13218 s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>

4 Données du véhicule

Les données du véhicule doivent être obtenues pour chaque véhicule d'essai.

Outre l'identification du véhicule, la situation avant collision, la configuration de la collision, l'endommagement du véhicule/l'intrusion dans le véhicule, le tiers impliqué dans l'accident, et les données relatives à la gravité du choc [par exemple EES (énergie cinétique cumulée), Δv], il convient d'enregistrer les éléments de données suivants relatifs à la retenue des occupants:

- a) nombre total des sacs gonflables déployés;
- b) pour chaque choc avec déploiement du sac gonflable:
 - numéro de séquence de collision;
 - CDC;
 - composant longitudinal de Δv ;
 - composant latéral de Δv ;
- c) réglage du bouton de désactivation manuelle du sac gonflable (si applicable);
- d) type de désactivation automatique (si applicable):
 - système de détection de l'occupant;
 - transpondeur pour siège enfant;
- e) diagnostic sur le sac gonflable, ou feux de détresse/messages (après collision);
- f) modifications ou réparations effectuées sur le système du sac gonflable ou sur des pièces du véhicule correspondant au fonctionnement du sac gonflable dans cette collision;
- g) si le véhicule a déjà subi des accidents de circulation;
- h) données d'accidentologie accessibles (si disponible):
 - variation d'accélération (totale, directions X, Y et Z si disponibles);
 - variation de vitesse (total, directions X, Y et Z si disponibles);
 - engagement de la boucle de fixation de ceinture;
 - vitesse du véhicule;
 - freinage avant le choc;
 - mouvement de lacet ou dérapage avant le choc;
 - déploiements lors d'accidents antérieurs;
 - données d'événements multiples;

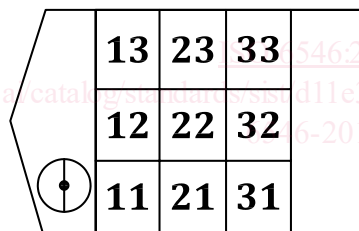
- données sur les tonneaux;
- temps de déploiement du dispositif de retenue;
- niveau de déploiement du dispositif de retenue (un niveau, deux niveaux, etc.);
- désactivation ou suppression du (des) dispositif(s) de retenue déployables;
- état de la position du siège conducteur sur la glissière face à la route;
- état de détection d'occupant;
- état de détection/reconnaissance du siège enfant;
- autre (si applicable).

5 Données relatives au dispositif de retenue par place assise

5.1 Généralités

Outre la description du siège (telle que le type ou la structure), enregistrer les éléments de données relatifs au siège et aux dispositifs de retenue, figurant de 5.2 à 5.8. Les données doivent être obtenues pour chaque position de place assise dans le véhicule.

Pour chaque rangée de siège et de données de retenue, enregistrer également le code correspondant à la position de place assise, selon la Figure 1.



13	23	33
12	22	32
11	21	31

NOTE 1 Image inverse pour le volant à droite.

NOTE 2 La matrice des sièges peut être augmentée, si nécessaire.

Figure 1 — Codes de places assises

5.2 Place assise

Les facteurs à prendre en compte pour la place assise sont les suivants:

- a) ce siège était-il occupé?
- b) réglage de la glissière de siège avant le choc (avant, milieu, arrière, exacte);
- c) s'il s'agit d'un siège réglable multipositions, décrire la position dans chaque axe de mouvement.

5.3 Appuie-tête et évaluation du siège

Les facteurs à prendre en compte pour l'appuie-tête et l'évaluation du siège sont les suivants:

- a) type d'appuie-tête (à rembourrage, réglable en hauteur, intégral);
- b) appuie-tête actif équipé (activé);
- c) autres systèmes de protection du cou (activés);
- d) réglage vertical de l'appuie-tête lors du choc (en haut, au centre, en bas, ou la position exacte);
- e) distance entre la jonction dossier-coussin d'assise (bord avant bas du dossier du siège) et le sommet de l'appuie-tête;
- f) réglage horizontal de l'appuie-tête lors du choc;
- g) dommage de l'appuie-tête par l'occupant, un autre occupant, une intrusion, un (des) élément(s) intérieur(s) desserré(s);
- h) angle du coussin du siège par rapport à l'horizontale;
- i) angle du dossier du siège par rapport à la verticale (avant et après le choc).

5.4 Évaluation de la protection des genoux

Les facteurs à prendre en compte pour l'évaluation de la protection des genoux sont les suivants:

- a) type et revêtement de la protection des genoux (par exemple appuie-genoux, sac gonflable);
- b) endroit de la déformation;
- c) déformation par collision (avec ou sans contact avec l'occupant);
- d) position du contact avec le genou de l'occupant.

5.5 Colonne de direction, volant

Les facteurs à prendre en compte pour la colonne de direction et pour le volant sont les suivants:

- a) type de colonne de direction/volant (par exemple diamètre, nombre de rayons, dispositif d'absorption d'énergie disponible);
- b) réglage en inclinaison de la colonne de direction (avant accident);
- c) réglage télescopique de la colonne de direction (avant accident);
- d) position du volant au moment du déploiement;
- e) déformation de la jante/du rayon du volant;
- f) endroit de la déformation sur la jante/le rayon du volant;
- g) étendue de la fonction du dispositif d'absorption d'énergie (si applicable).

5.6 Système de retenue de la ceinture

Les facteurs à prendre en compte pour le système de retenue de la ceinture sont les suivants:

- a) disponibilité de la ceinture;
- b) type de ceinture (par exemple manuelle à 2 points, à 3 points, à 4 points, intégrée dans le siège);
- c) type des ancrages (boucle filaire, tige semi-rigide, attaché au siège, etc.);
- d) automatique (bandoulière motorisée, etc.);
- e) dispositifs de réglage de géométrie montés (c'est-à-dire boucle de guidage, agrafe de confort, etc.);
- f) type et position du rétracteur (c'est-à-dire du véhicule/de la ceinture/de la double sensibilité);
- g) réglage de l'ancrage supérieur de la sangle d'épaule: disponible? position?
- h) type de mécanisme de fixation/de relâchement;
- i) prétensionneur de ceinture: monté? activé?
- j) type de prétensionneur de ceinture (mécanique, pyrotechnique, autre);
- k) emplacement du prétensionneur de ceinture (boucle, rétracteur, montant B, etc.);
- l) charge limitée du prétensionneur de ceinture?
- m) limiteur de charge de ceinture: monté? activé?
- n) type de limiteur de charge de ceinture (sangle anticisaillage, coude métallique, barre de torsion, autre);
- o) fixation de sangle: montée? activée?
- p) commande de position de l'occupant? en fonction?
- q) ceinture gonflable montée? activée?
- r) prétensionneur de ceinture avant collision monté? activé?

5.7 Utilisation du système de retenue de la ceinture

Les facteurs à prendre en compte pour l'utilisation du système de retenue de la ceinture sont les suivants:

- a) utilisation du système de ceinture, utilisation correcte?;
- b) type de système de ceinture (actif, passif, etc.);
- c) source principale d'information utilisée pour déterminer l'utilisation de la ceinture;
- d) modes de défaillance de la ceinture pendant le choc, s'il y en a;

ISO 6546:2018(F)

- e) non-port de la ceinture signalé par la police.

5.8 Données relatives au fonctionnement du système de sac gonflable

Enregistrer le nombre de sacs gonflables et de déploiements à chaque place assise.

Données à obtenir pour chaque sac gonflable:

- a) type de sac gonflable (non équipé, d'origine, remplacé, remonté);
- b) volume (en litres);
- c) déployé/activé;
- d) état du réglage de l'activation du sac gonflable par le client/l'utilisateur;
- e) position du sac gonflable:
 - moyeu du volant;
 - planche de bord;
 - dessous planche de bord (sac gonflable genoux);
 - portière latérale/aile;
 - latéral-monté sur le siège (préciser intérieur/extérieur);
 - latéral-tête/longeron du toit;
 - dossier du siège;
 - plancher;
 - coussin de siège (anti-sous-marinage);
- f) existe-t-il des indications de problèmes relatifs au système du sac gonflable?
- g) le(s) couvercle(s) du module du sac gonflable s'est-il (se sont-ils) ouvert(s) aux points de déchirure désignés?
- h) le(s) couvercle(s) du module du sac gonflable a-t-il (ont-ils) été endommagé(s)?
- i) le sac gonflable a-t-il subi des dommages?
- j) origine des dommages subis par le sac gonflable?
- k) le sac gonflable était-il attaché?
- l) le sac gonflable présentait-il des événements?
- m) le sac gonflable, dans cette position d'occupant, a-t-il été en contact avec un autre occupant?
- n) le support du module du sac gonflable a-t-il subi des dommages?