
Systèmes de transport intelligents — Dictionnaire de données graphiques

Intelligent transport systems — Graphic data dictionary

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 14823:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6aaf5eca-685f-408f-b955-963bbb996a39/iso-14823-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6aaf5eca-685f-408f-b955-963bbb996a39/iso-14823-2017>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 14823:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6aaf5eca-685f-408f-b955-963bbb996a39/iso-14823-2017>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Conformité	2
5 Abréviations	2
6 Exigences	2
7 Structure du Dictionnaire de données graphiques	3
7.1 Généralités	3
7.2 Code de pays	3
7.3 Code de catégorie	3
7.3.1 Principe de catégorisation	3
7.4 Type de données du Dictionnaire de données graphiques	4
8 Numérotation du code de catégorie	5
8.1 Généralité	5
8.2 Code de catégorie de service n° «11111-11999»: Pictogrammes de panneaux de signalisation routière (avertissement)	5
8.3 Code de catégorie de service n° «12111-12999»: Pictogrammes de panneaux de signalisation routière (réglementaires)	10
8.4 Code de catégorie de service n° «13111-13999»: Pictogrammes de panneaux de signalisation routière (panneaux indicateurs)	18
8.5 Code de catégorie de service n° «21111 - 21999»: Pictogrammes d'aménagements publics (aménagements publics)	24
8.6 Code de catégorie de service n° «31111 - 31999»: Pictogrammes de conditions environnementales/routières (conditions environnementales)	26
8.7 Code de catégorie de service n° «32111 - 32999»: Pictogrammes de conditions environnementales/routières (conditions routières)	26
Annexe A (normative) Description ASN.1 du GDD	28
Annexe B (normative) Attributs du GDD	31
Annexe C (normative) Liste de directions à une bifurcation	38
Annexe D (informative) Diagramme UML du GDD	43
Annexe E (informative) Exemple de jeu de données du GDD pour les Nations Unies et certains pays	44
Bibliographie	45

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 comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC204, dont le secrétariat est assuré par l'ANSI. standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6aaf5eca-685f-408f-b955-963bbb996a39/iso-14823-2017

La présente édition annule et remplace l'ISO/TS 14823:2008 qui a fait l'objet d'une révision technique.

Introduction

La présente Norme internationale spécifie un Dictionnaire de données graphiques (GDD, Graphic Data Dictionary) qui a été développé dans le but de créer une base commune pour la transmission des informations codées relatives aux pictogrammes et aux panneaux de signalisation routière existants. Le système de codage a été développé de manière à être indépendant des langues, afin que les données puissent être interprétées quelles que soient la langue ou les différences régionales. Il prend en charge les applications du système de transport intelligent telles que signalisation embarquée ou informations embarquées.

Le présent document doit être utilisé pour:

- le codage efficace des messages des STI pour représenter des pictogrammes et des panneaux de signalisation routière spécifiques;
- le décodage cohérent des données codées des pictogrammes et des panneaux de signalisation routière afin de les afficher dans des STI.

Le présent document peut être utilisé pour la traduction de panneaux et pictogrammes d'usages similaires, dans la représentation utilisée dans un pays à partir de celle qui est utilisée dans un autre.

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 14823:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6aaf5eca-685f-408f-b955-963bbb996a39/iso-14823-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6aaf5eca-685f-408f-b955-963bbb996a39/iso-14823-2017>

Systèmes de transport intelligents — Dictionnaire de données graphiques

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie un dictionnaire de données graphiques, un système de codes normalisés pour les pictogrammes et les panneaux de signalisation routière existants utilisés pour les informations de trafic et l'information des voyageurs (TTI). Le système de codage peut être utilisé dans la formation des messages au sein des systèmes de transport intelligent.

2 Références normatives

Les documents suivants sont indispensables pour l'application 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 3166-1, *Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions — Partie 1: Codes de pays*

ISO 8601, *Éléments de données et formats d'échange — Échange d'information — Représentation de la date et de l'heure*

ISO/IEC 8824-1, *Technologies de l'information — Notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1): Spécification de la notation de base — Partie 1*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques, destinées à être utilisées dans les activités de normalisation, 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>

3.1

attribut

code affecté au pictogramme (3.4) ayant pour but d'expliciter le sens du pictogramme

3.2

code de pays

codes définis par l'ISO 3166-1 et reconnus au plan international lorsqu'il s'agit de faire référence à des pays et des subdivisions de pays

3.3

dictionnaire de données graphiques

catalogue de codes pour des pictogrammes (3.4) organisé de manière systématique

3.4

pictogramme

panneau ou icône représenté sur un écran de système informatique tel qu'un ordinateur ou un PMV, afin de donner aux voyageurs des informations telles que régulation du trafic ou infrastructures publiques

3.5

code de catégorie de pictogramme

codes affectés à la catégorie la plus détaillée d'un type de pictogramme (3.4) dans la catégorie de service

3.6

qualificateur

paramètre d'attribut (3.1) servant à exprimer quantitativement le sens d'un pictogramme (3.4)

3.7

code de catégorie de service

codes affectés pour distinguer la catégorie de service telle que régulation ou infrastructures publiques

4 Conformité

Une mise en œuvre est conforme au présent document si les conditions suivantes sont remplies:

- La mise en œuvre et la transmission de données graphiques doivent être conformes aux exigences énumérées dans le présent document.
- Le code de pictogramme doit être sélectionné à partir des codes de catégorie énumérés dans le présent document.

5 Abréviations

ASN.1 Abstract Syntax Notation One (notation de syntaxe abstraite un)

STI Systèmes de Transport Intelligent

IT Technologies de l'information

UML Unified Modelling Language (langage de modélisation unifié)

ONU Organisation des Nations Unies

PMV Panneau à message variable

6 Exigences

Le présent document a pour objet, d'une part, le codage efficace des messages des STI pour représenter des pictogrammes et des panneaux de signalisation routière spécifiques, ainsi que, d'autre part, le décodage cohérent des données codées des pictogrammes et des panneaux de signalisation routière afin de les afficher dans des STI.

Le présent document sert à la traduction de pictogrammes d'usages similaires, dans la représentation utilisée dans un pays à partir de celle qui est utilisée dans un autre. À des fins d'illustration, il est prévu que le présent document puisse servir à l'encodage d'informations concernant un pictogramme spécifique, qui est ensuite incorporé dans d'autres informations à échanger. Si nécessaire, à la réception de ces informations, le récepteur peut s'appuyer sur le présent document pour décoder les informations relatives au pictogramme spécifique afin qu'elles puissent être affichées sur différents systèmes de diffusion. Ces systèmes de diffusion peuvent par exemple inclure: les interfaces utilisateur des systèmes d'un centre de gestion du trafic, les panneaux à messages variables, les terminaux d'accès public, les systèmes d'informations personnels mobiles et les unités embarquées.

Les exigences applicables aux applications STI utilisant le Dictionnaire de données graphiques sont les suivantes:

- Les données graphiques doivent comprendre le code de pays, le code de catégorie et, en option, un indicateur d'attribut.

- Le code de catégorie doit être décidé sur la base du [Tableau 1](#).
- Le code de pictogramme de spécification doit être sélectionné à partir du [Tableau 3](#).
- Le code de pictogramme d'indication doit être choisi à l'aide du [Tableau 4](#).
- Le code de pictogramme d'infrastructures publiques doit être choisi à l'aide du [Tableau 5](#).
- Le code de pictogramme de conditions environnementales/routières doit être choisi à l'aide du [Tableau 6](#).
- La valeur entière qui indique la direction doit être déterminée à l'aide du [Tableau B.3](#).
- Si l'indicateur d'attribut est actif, les données graphiques doivent comprendre les attributs énumérés au [Tableau B.1](#).
- Lors de la transmission des données graphiques, celles-ci doivent être codées sur la base du code ASN.1 décrit à l'[Annexe A](#).

NOTE Pour améliorer l'efficacité de la transmission, la compression peut être envisagée, ce qui ne relève pas du domaine d'application du présent document.

7 Structure du Dictionnaire de données graphiques

7.1 Généralités

Le Dictionnaire de données graphiques doit comprendre le code de pays et le code de catégorie. Le Dictionnaire de données graphiques permet la définition d'attributs facultatifs.

7.2 Code de pays

Le code de pays défini par l'ISO 3166-1:2013 sert à distinguer le pays où le Dictionnaire de données graphiques est mis en place, le style des pictogrammes pouvant varier d'un pays à l'autre. Par exemple, si l'unité embarquée dispose de pictogrammes de pays multiples, elle peut afficher le pictogramme en accord avec chaque code de pays lorsque le voyageur parcourt des pays contigus.

7.3 Code de catégorie

7.3.1 Principe de catégorisation

Le code de catégorie est constitué d'un code de catégorie de service et d'un code de catégorie de pictogramme. Il existe trois types de catégories de service: les panneaux de signalisation, les infrastructures publiques et les conditions environnementales/routières.

- Les panneaux de signalisation sont des pictogrammes établis officiellement dans chaque pays pour la gestion du trafic utilisant des panneaux d'avertissement, de réglementation ou d'information.
- Les panneaux de signalisation d'infrastructures publiques mentionnent l'existence de certaines infrastructures publiques et en détaillent les services (par ex. toilettes, restaurants, installations de premier secours, etc.).
- Les panneaux de signalisation de «conditions environnementales/routières» concernent l'état environnemental d'une route ou les conditions locales susceptibles d'affecter le trafic routier (comme le mauvais temps et la congestion du trafic).

Les pictogrammes à utiliser pour l'affichage des informations peuvent varier d'un pays à l'autre, d'une juridiction politique à l'autre ou d'un exploitant de système à l'autre.

Tableau 1 — Code de catégorie

Code de catégorie			
Code de catégorie de service		Code de catégorie de pictogramme	
Numéro de catégorie	Numéro de sous-catégorie	Numéro de catégorie	
1: Panneau de signalisation	1: Avertissement de danger	1-9: Avertissement de danger	Numéro séquentiel (1-99)
	2: Réglementation	1-3: Priorité	
		4-6: Interdiction ou restriction	
		7-9: Obligatoire	
	3: Pour information	1-3: Présignalisation de direction	
		4: Direction	
		6: Guidage sur voie de circulation	
		7-9: Identification de rue/lieu	
2: Infrastructures publiques	1: Infrastructures publiques	1-9: Infrastructures publiques et services	
3: Conditions environnementales/routières	1: Conditions environnementales	1-9: Conditions environnementales et nature	
	2: Conditions routières	1-9 Conditions routières et nature	

7.4 Type de données du Dictionnaire de données graphiques

Le type de données du Dictionnaire de données graphiques doit être défini comme suit:

```

GddStructure ::= SEQUENCE {
    pictogramCode          SEQUENCE {
        countryCode        OCTET STRING (SIZE (2)) OPTIONAL,
        serviceCategoryCode CHOICE {
            trafficSignPictogram    ENUMERATED {dangerWarning, regulatory, informative,...},
            publicFacilitiesPictogram    ENUMERATED {publicFacilities, ...},
            ambientOrRoadConditionPictogram    ENUMERATED {ambientCondition, roadCondition,...},
            ...},
        pictogramCategoryCode    SEQUENCE {
            nature                INTEGER (1..9),
            serialNumber          INTEGER (0..99)
        }
    },
    attributes              GddAttributes OPTIONAL
}

GddAttributes ::= SEQUENCE (SIZE(1..8),...) OF CHOICE {
    dtm International Sign-applicablePeriod, -- Date/Time/Period (date/heure/période)
    edt International Sign-exemptedApplicablePeriod, -- Exemption status of Date/Time/
    Period (état d'exclusion de date/heure/période)
    dfl International Sign-directionalFlowOfLane, -- Directional Flow of Lane (sens de
    circulation)
    ved International Sign-applicableVehicleDimensions, -- Vehicle Dimensions (dimensions
    du véhicule)
    spe International Sign-speedLimits, -- Speed (vitesse)
    roi International Sign-rateOfIncline, -- Rate of Incline (taux de pente)
    dbv International Sign-distanceBetweenVehicles, -- Distance Between Vehicles (distance
    entre les véhicules)
    ddd International Sign-distinationInformation, -- Destination/Direction/Distance
    set International Sign-section, -- Section
    nol International Sign-numberOfLane --Number of Lanes (nombre de voies)
}

```

Les détails de GddAttributes sont donnés en [Annexe B](#).

8 Numérotation du code de catégorie

8.1 Généralité

Le Dictionnaire de données graphiques spécifie le code de catégorie de pictogramme pour chaque catégorie de pictogramme.

8.2 Code de catégorie de service n° «11111-11999»: Pictogrammes de panneaux de signalisation routière (avertissement)

Les pictogrammes entrant dans cette catégorie doivent servir à donner aux usagers de la route un avertissement anticipé portant sur des conditions routières défavorables, des dangers ou toute autre condition dont il convient de tenir compte.

Tableau 2 — Liste des codes de panneaux d'avertissement

Code de catégorie		Nom de code de catégorie	Définition
Catégorie de service	Catégorie de pictogramme		
11	111	Intersection où la priorité est définie par la règle de priorité générale (carrefours)	Avertissement annonçant une intersection en forme de croix
	112	Intersection où la priorité est définie par la règle de priorité générale (embranchement à droite)	Avertissement annonçant un embranchement
	113	Intersection où la priorité est définie par la règle de priorité générale (embranchement à gauche)	Avertissement annonçant un embranchement (type inverse de celui du code n° 112).
	114	Bifurcation (route en haut à droite) où la priorité est définie par la règle de priorité générale	Avertissement annonçant un embranchement. Type bifurcation (route en haut à droite) du code n° 112
	115	Bifurcation (route en haut à gauche) où la priorité est définie par la règle de priorité générale	Avertissement annonçant un embranchement. Type bifurcation (route en haut à gauche) du code n° 113
	116	Intersection où la priorité est définie par la règle de priorité générale (carrefour en T)	Avertissement annonçant un carrefour à niveau en forme de T à la fin de la route.
	117	Intersection où la priorité est définie par la règle de priorité générale (Intersection en Y)	Avertissement annonçant une intersection à niveau en Y
	118	Intersection où la priorité est définie par la règle de priorité générale (Intersection en baïonnette)	Avertissement annonçant une intersection à niveau en baïonnette
	119~131	Réservé à un usage ultérieur	
	132	Intersection avec une route dont les usagers doivent céder le passage	Avertissement annonçant une route prioritaire à une intersection.

Tableau 2 (suite)

Code de catégorie		Nom de code de catégorie	Définition
Catégorie de service	Catégorie de pictogramme		
	133	Intersection avec une route dont les usagers doivent céder le passage Intersection en forme de T à gauche	Avertissement annonçant une route prioritaire à une intersection en forme de T.
	134	Intersection avec une route dont les usagers doivent céder le passage Intersection en forme de T à droite	Avertissement annonçant une route prioritaire à une intersection en forme de T inversé.
	135	Intersection avec une route dont les usagers doivent céder le passage Croisement en forme de T de type bifurcation en bas à gauche	Avertissement annonçant une route prioritaire à une intersection en T de type bifurcation (en bas à gauche).
	136	Intersection avec une route dont les usagers doivent céder le passage Croisement en forme de T de type bifurcation en bas à droite	Avertissement annonçant une route prioritaire à une intersection en forme de T inversé, de type bifurcation (en bas à droite).
	137~147	Réservé à un usage ultérieur	
	148	Avertissement annonçant un carrefour giratoire (sens des aiguilles d'une montre)	Avertissement annonçant un carrefour giratoire dans le sens des aiguilles d'une montre
	149	Avertissement annonçant un carrefour giratoire (sens inverse des aiguilles d'une montre)	Avertissement annonçant un carrefour giratoire dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
	150~160	Réservé à un usage ultérieur	
	161	Virage dangereux (virage à droite)	Avertissement annonçant un virage dangereux à droite.
	162	Virage dangereux (virage à gauche)	Avertissement annonçant un virage dangereux à gauche.
	163~173	Réservé à un usage ultérieur	
	174	Virage à droite	Avertissement de l'existence d'une courbe serrée (virage) à droite. Un virage se différencie d'une courbe dans le sens où il combine tous les éléments de vitesse, de rayon, de pente, d'angle d'intersection et de distance visible.
	175	Virage à gauche	Indication de courbe serrée (virage) unique à gauche. Un virage se différencie d'une courbe dans le sens où il combine tous les éléments de vitesse, de rayon, de pente, d'angle d'intersection et de distance visible.
	176~186	Réservé à un usage ultérieur	
	187	Zigzag (à droite puis à gauche)	Avertissement annonçant une succession de deux virages (à droite puis à gauche) (zigzag).

Tableau 2 (suite)

Code de catégorie		Nom de code de catégorie	Définition
Catégorie de service	Catégorie de pictogramme		
	188	Zigzag (à gauche puis à droite)	Avertissement annonçant une succession de deux virages (à gauche puis à droite) (zigzag).
	189~210	Réservé à un usage ultérieur	
	211	Virage dangereux (succession de virages dont le premier est à droite)	Avertissement annonçant une succession de deux ou plusieurs virages dont le premier est à droite.
	212	Virage dangereux (succession de virages dont le premier est à gauche)	Avertissement annonçant une succession de deux ou plusieurs virages dont le premier est à gauche.
	213~223	Réservé à un usage ultérieur	
	224	Route sinueuse (premier virage sur la droite)	Avertissement annonçant l'existence d'une section sinueuse commençant par un virage à droite.
	225	Route sinueuse (premier virage sur la gauche)	Avertissement annonçant l'existence d'une section sinueuse commençant par un virage à gauche.
	226~235	Réservé à un usage ultérieur	
	236	Passage à niveau muni de barrières	Avertissement annonçant un passage à niveau muni de barrières.
	237	Autre passage à niveau	Avertissement annonçant un point de franchissement de passage à niveau sans barrières (non gardé).
	238	Intersection avec une ligne de tramway	Avertissement annonçant une traversée de ligne de tramway.
	239	Enfants (sur la droite)	Avertissement annonçant une zone pouvant être fréquentée par des enfants (sortie d'école ou de terrain de jeux) venant de la droite.
	241	Passage piétons (à droite)	Avertissement annonçant une zone fréquentée par des piétons venant de la droite.
	242	Présence d'une zone susceptible d'être traversée par des personnes âgées ou handicapées	Avertissement annonçant une zone susceptible d'être fréquentée ou traversée par des personnes âgées ou handicapées.
	243	Réservé à un usage ultérieur	
	244	Enfants (sur la gauche)	Avertissement annonçant un passage piéton pouvant être emprunté par des enfants (sortie d'école ou de terrain de jeux) venant de la gauche.
	245	Passage piétons (à gauche)	Avertissement annonçant un passage piéton emprunté fréquemment par des piétons venant de la gauche.
	246	Passage piétons (à gauche)	Avertissement annonçant un passage piéton emprunté fréquemment par des piétons venant de la gauche.
	247	Passage piétons (à droite)	Avertissement annonçant un passage piéton emprunté fréquemment par des piétons venant de la droite.
	248~252	Réservé à un usage ultérieur	
	253	Signalisation lumineuse	Avertissement annonçant un croisement contrôlé par des feux tricolores, où les feux ne sont pas visibles ou sont difficiles à identifier de loin.
	254	Chaussée glissante	Avertissement annonçant une chaussée glissante pouvant gêner la conduite à vitesse normale.

Tableau 2 (suite)

Code de catégorie		Nom de code de catégorie	Définition
Catégorie de service	Catégorie de pictogramme		
	255	Chutes de pierres (à gauche)	Avertissement annonçant un risque de chutes de pierres ou la présence de pierres sur la chaussée (à gauche).
	256	Projection de gravillons	Avertissement annonçant une section non revêtue et recouverte de gravillons pouvant gêner la conduite à vitesse normale.
	257	Accotement dangereux	Avertissement annonçant un accotement dangereux.
	258	Chutes de pierres (à droite)	Avertissement annonçant un risque de chutes de pierres ou la présence de pierres sur la chaussée (à droite)
	259~267	Réservé à un usage ultérieur	
	268	Chaussée déformée	Avertissement annonçant un cassis ou un dos d'âne pouvant gêner la conduite à vitesse normale.
	269	Chaussée déformée (pont en dos d'âne)	Avertissement annonçant un dos d'âne ou une succession de dos d'âne pouvant gêner la conduite à vitesse normale.
	271	Chaussée déformée (cassis)	Avertissement annonçant un cassis pouvant gêner la conduite à vitesse normale.
	272~282	Réservé à un usage ultérieur	
	283	Insertion de trafic depuis la droite	Avertissement annonçant l'insertion d'une voie venant de la droite dans la circulation principale.
	285	Insertion de trafic depuis la gauche	Avertissement annonçant l'insertion d'une voie venant de la gauche dans la circulation principale.
	286~295	Réservé à un usage ultérieur	
	296	Rétrécissement de chaussée par la droite	Avertissement du fait que le nombre de voies va se réduire par la droite.
	297	Rétrécissement de chaussée par la gauche	Avertissement du fait que le nombre de voies va se réduire par la gauche.
	298~318	Réservé à un usage ultérieur	
	319	Rétrécissement de chaussée	Avertissement annonçant que la largeur de la chaussée va se réduire.
	320~331	Réservé à un usage ultérieur	
	332	Route à double sens de circulation	Avertissement annonçant que la route qui approche est à double sens de circulation.
	333~345	Réservé à un usage ultérieur	
	346	Montée à forte inclinaison	Avertissement annonçant une forte montée avec le taux de pente indiqué (%).
	347	Descente dangereuse	Avertissement annonçant une forte descente avec le taux de pente indiqué (%).
	348	Travaux sur la chaussée	Avertissement annonçant une section de route en construction ou en réparation.
	349~360	Réservé à un usage ultérieur	
	361	Vent latéral (à gauche)	Avertissement annonçant un risque de vent latéral soudain venant de la gauche, pouvant gêner la conduite à vitesse normale.