

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

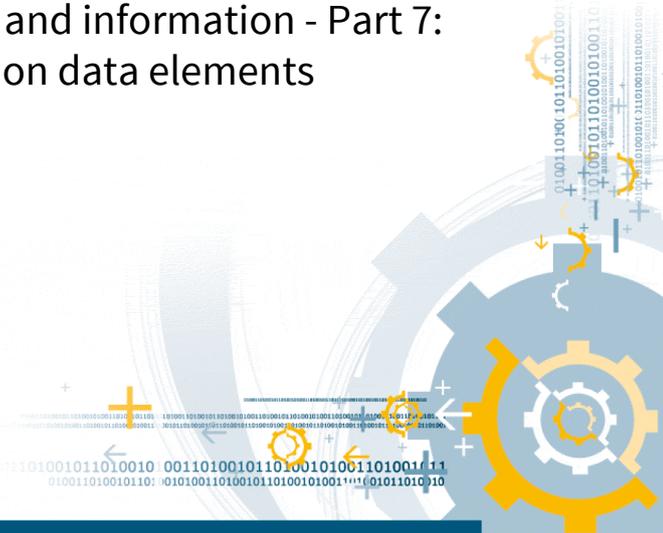
ILNAS-EN 16157-7:2018

Systemes de transport intelligents - Spécifications DATEX II d'échange de données pour la gestion du trafic et l'information routière - Partie 7:

Intelligente Verkehrssysteme - DATEX II
Datenaustauschspezifikation für
Verkehrsmanagement und
Verkehrsinformationen - Teil 7:

Intelligent transport systems - DATEX II
data exchange specifications for traffic
management and information - Part 7:
Common data elements

12/2018



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 16157-7:2018 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 16157-7:2018.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

Version Française

Systèmes de transport intelligents - Spécifications DATEX II d'échange de données pour la gestion du trafic et l'information routière - Partie 7: Éléments de données communs

Intelligente Verkehrssysteme - DATEX II
Datenaustauschspezifikation für Verkehrsmanagement
und Verkehrsinformation - Teil 7: Gemeinsame
Datenelemente

Intelligent transport systems - DATEX II data exchange
specifications for traffic management and information -
Part 7: Common data elements

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 3 septembre 2018.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Sommaire

	Page
Avant-propos européen	7
Introduction	8
1 Domaine d'application	9
2 Références normatives	9
3 Termes et définitions	10
4 Symboles et abréviations	11
5 Conformité	11
6 Éléments de modèles prédéfinis	12
6.1 Généralités	12
6.2 Paquetages et classes de modèles de niveau supérieur	12
6.3 Types de données de base	15
6.4 Énumérations	15
7 D2Package « Common::Classes »	15
7.1 Paquetage « WeatherRelated »	15
7.1.1 Vue d'ensemble du paquetage « WeatherRelated »	15
7.1.2 Sémantique du paquetage « WeatherRelated »	16
7.2 Paquetage « DataValue »	21
7.2.1 Vue d'ensemble du paquetage « DataValue »	21
7.2.2 Sémantique du paquetage « DataValue »	22
7.3 Paquetage « Fault »	24
7.3.1 Vue d'ensemble du paquetage « Fault »	24
7.3.2 Sémantique du paquetage « Fault »	24
7.4 Paquetage « Validity »	24
7.4.1 Vue d'ensemble du paquetage « Validity »	24
7.4.2 Sémantique du paquetage « Validity »	25
7.5 Paquetage « Vehicle »	28
7.5.1 Vue d'ensemble du paquetage « Vehicle »	28
7.5.2 Sémantique du paquetage « Vehicle »	28
7.6 Paquetage « VehicleCharacteristics »	29
7.6.1 Vue d'ensemble du paquetage « VehicleCharacteristics »	29
7.6.2 Sémantique du paquetage « VehicleCharacteristics »	30
7.7 Autres classes du paquetage « Common::Classes »	31
7.7.1 Classe « GlobalReference »	31
7.7.2 Classe « GroupOfVehiclesInvolved »	32
7.7.3 Classe « HazardousMaterials »	33
7.7.4 Classe « HeaderInformation »	34
7.7.5 Classe « Source »	34
7.7.6 Classe « UrlLink »	35
Annex A (normative) Dictionnaire de données	36
A.1 Vue d'ensemble	36
A.2 Dictionnaire de données pour « Common »	37
A.2.1 Paquetage « Classes »	37
A.2.1.1 Emplacement du paquetage « BasicData »	37
A.2.1.2 Classes du paquetage « Classes »	37

A.2.1.3 Terminaisons d'association du paquetage « Classes »	39
A.2.1.4 Attributs du paquetage « Classes »	39
A.2.2 Paquetage « DataValue »	43
A.2.2.1 General	43
A.2.2.2 Classes du paquetage « DataValue »	43
A.2.2.3 Terminaisons d'association du paquetage « DataValue »	44
A.2.2.4 Attributs du paquetage « DataValue »	44
A.2.3 Paquetage « Fault »	48
A.2.3.1 Général	48
A.2.3.2 Classes du paquetage « Fault »	48
A.2.3.3 Terminaisons d'association du paquetage « Fault »	48
A.2.3.4 Attributs du paquetage « Fault »	48
A.2.4 Paquetage « Validity »	49
A.2.4.1 Général	49
A.2.4.2 Classes du paquetage « Validity »	50
A.2.4.3 Terminaisons d'association du paquetage « Validity »	52
A.2.4.4 Attributs du paquetage « Validity »	53
A.2.5 Paquetage « Vehicle »	55
A.2.5.1 Général	55
A.2.5.2 Classes du paquetage « Vehicle »	55
A.2.5.3 Terminaisons d'association du paquetage « Vehicle »	55
A.2.5.4 Attributs du paquetage « Vehicle »	56
A.2.6 Paquetage « VehicleCharacteristics »	58
A.2.6.1 Général	58
A.2.6.2 Classes du paquetage « VehicleCharacteristics »	58
A.2.6.3 Terminaisons d'association du paquetage « VehicleCharacteristics »	58
A.2.6.4 Attributs du paquetage « VehicleCharacteristics »	60
A.2.7 Paquetage « WeatherRelated »	62
A.2.7.1 Général	62
A.2.7.2 Classes du paquetage « WeatherRelated »	62
A.2.7.3 Terminaisons d'association du paquetage « WeatherRelated »	63
A.2.7.4 Attributs du paquetage « WeatherRelated »	66
A.3 Dictionnaire de données <<D2Datatype>> pour « Common »	68
A.3.1 Général	68
A.3.2 <<D2Datatype>> « AngleInDegrees »	68
A.3.3 <<D2Datatype>> « AxlesPerHour »	68

A.3.4	<<D2Datatype>>« Base64Binary ».....	68
A.3.5	<<D2Datatype>> « Boolean ».....	68
A.3.6	<<D2Datatype>> « ConcentrationKilogramsPerCubicMetre ».....	68
A.3.7	<<D2Datatype>> « ConcentrationMicrogramsPerCubicMetre »	68
A.3.8	<<D2Datatype>> « CountryCode ».....	68
A.3.9	<<D2Datatype>> « CubicMetres ».....	68
A.3.10	<<D2Datatype>> « Date ».....	68
A.3.11	<<D2Datatype>> « DateTime »	68
A.3.12	<<D2Datatype>> « Decimal ».....	68
A.3.13	<<D2Datatype>> « Double ».....	69
A.3.14	<<D2Datatype>> « Float ».....	69
A.3.15	<<D2Datatype>> « Hectopascal ».....	69
A.3.16	<<D2Datatype>> « Integer »	69
A.3.17	<<D2Datatype>> « IntensityKilogramsPerSquareMetre »	69
A.3.18	<<D2Datatype>> « IntensityMillimetresPerHour »	69
A.3.19	<<D2Datatype>> « KilometresPerHour »	69
A.3.20	<<D2Datatype>> « Language ».....	69
A.3.21	<<D2Datatype>> « LongString »	69
A.3.22	<<D2Datatype>> « MetresAsFloat »	69
A.3.23	<<D2Datatype>> « MetresAsNonNegativeInteger »	69
A.3.24	<<D2Datatype>> « MetresPerSecond ».....	69
A.3.25	<<D2Datatype>> « MultilingualString »	69
A.3.26	<<D2Datatype>> « NonNegativeInteger ».....	70
A.3.27	<<D2Datatype>> « Percentage »	70
A.3.28	<<D2Datatype>> « Reference ».....	70
A.3.29	<<D2Datatype>> « Seconds ».....	70
A.3.30	<<D2Datatype>> « String ».....	70
A.3.31	<<D2Datatype>> « TemperatureCelsius »	70
A.3.32	<<D2Datatype>> « Time ».....	70
A.3.33	<<D2Datatype>> « Tonnes »	70
A.3.34	<<D2Datatype>> « Url ».....	70
A.3.35	<<D2Datatype>> « VehiclesPerHour »	70
A.3.36	<<D2Datatype>> « VersionedReference »	70
A.3.37	<<D2Datatype>> « Year ».....	70
A.4	Dictionnaire de données <<D2Enumeration>> pour « Common »	71
A.4.1	Général.....	71

A.4.2	<<D2Enumeration>> « CalendarWeekWithinMonthEnum » (énumération des valeurs de semaine).....	71
A.4.3	<<D2Enumeration>> « ComparisonOperatorEnum » (énumération des opérateurs de comparaison logique)	71
A.4.4	<<D2Enumeration>> « ComputationMethodEnum » (énumération des méthodes de calcul).....	72
A.4.5	<<D2Enumeration>> « ConfidentialityValueEnum » (énumération des valeurs de confidentialité).....	72
A.4.6	<<D2Enumeration>> « DangerousGoodsRegulationsEnum » (énumération des réglementations de marchandises dangereuses).....	73
A.4.7	<<D2Enumeration>> « DayEnum » (énumération des jours).....	74
A.4.8	<<D2Enumeration>> « DirectionCompassEnum » (énumération des directions de la boussole).....	74
A.4.9	<<D2Enumeration>> « EmissionClassificationEuroEnum » (énumération des émissions selon la classification Euro)	75
A.4.10	<<D2Enumeration>> « FaultSeverityEnum » (énumération de la gravité des anomalies).....	75
A.4.11	<<D2Enumeration>> « FaultUrgencyEnum » (énumération des types d'urgence d'anomalies).....	76
A.4.12	<<D2Enumeration>> « FuelTypeEnum » (énumération des types de carburant).....	76
A.4.13	<<D2Enumeration>> « InformationDeliveryServicesEnum » (énumération des services de diffusion des informations)	78
A.4.14	<<D2Enumeration>> « InformationStatusEnum » (énumération des statuts des informations)	78
A.4.15	<<D2Enumeration>> « InstanceOfDayEnum » (énumération des instances du jour)	78
A.4.16	<<D2Enumeration>> « LoadTypeEnum » (énumération des types de chargement)	79
A.4.17	<<D2Enumeration>> « LowEmissionLevelEnum » (énumération des niveaux d'émissions faibles)	81
A.4.18	<<D2Enumeration>> « MonthOfYearEnum » (énumération des mois de l'année)	81
A.4.19	<<D2Enumeration>> « PollutantTypeEnum » (énumération des types de polluants).....	81
A.4.20	<<D2Enumeration>> « PrecipitationIntensityEnum » (énumération des intensités de précipitations)	83
A.4.21	<<D2Enumeration>> « PrecipitationTypeEnum » (énumération des types de précipitations).....	83
A.4.22	<<D2Enumeration>> « PublicEventTypeEnum » (énumération des types d'événements publics).....	84
A.4.23	<<D2Enumeration>> « SourceTypeEnum » (énumération des types de sources)	88
A.4.24	<<D2Enumeration>> « SpecialDayTypeEnum » (énumération des types de jours spéciaux).....	89
A.4.25	<<D2Enumeration>> « TimePrecisionEnum » (énumération des précisions d'horaire).....	90

A.4.26 <<D2Enumeration>> « TrafficTrendTypeEnum » (énumération des types de tendance des conditions de trafic).....	91
A.4.27 <<D2Enumeration>> « UrlLinkTypeEnum » (énumération des types de liens URL).....	91
A.4.28 <<D2Enumeration>> « ValidityStatusEnum » (énumération des statuts de validité).....	91
A.4.29 <<D2Enumeration>> « VehicleEquipmentEnum » (énumération des équipements du véhicule).....	92
A.4.30 <<D2Enumeration>> « VehicleStatusEnum » (énumération des statuts d'un véhicule).....	92
A.4.31 <<D2Enumeration>> « VehicleTypeEnum » (énumération des types de véhicule).....	94
A.4.32 <<D2Enumeration>> « VehicleUsageEnum » (énumération des utilisations d'un véhicule).....	96
A.4.33 <<D2Enumeration>> « WeatherRelatedRoadConditionTypeEnum » (énumération des types d'état de la route en lien avec les conditions météorologiques).....	97
A.4.34 <<D2Enumeration>> « WeightTypeEnum » (énumération des types de poids).....	99
A.4.35 <<D2Enumeration>> « WinterEquipmentManagementTypeEnum » (énumération des types d'instructions pour les équipements hivernaux).....	99
Annex B (normative) Schéma XML de référence pour « Common ».....	100
B.1 Vue d'ensemble.....	100
B.2 DATEX_3_D2Payload.xsd.....	100
B.3 DATEX_3_Common.xsd.....	100
Bibliography.....	176

Avant-propos européen

Le présent document (EN 16157-7:2018) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 278 « Systèmes de transport intelligents », dont le secrétariat est tenu par NEN (Pays Bas).

La présente Norme européenne doit avoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par approbation, au plus tard en juin 2019, et les normes nationales en conflit doivent être retirées au plus tard en juin 2019.

L'attention est attirée sur la possibilité que certains des éléments du présent document fassent l'objet de droits de brevet. Le CEN ne peut être tenu responsable de l'identification de tout ou partie de ces droits de brevet.

Le présent document, ainsi que l'EN 16157-1, se substituera à CEN/TS 16157- 1: 2011.

EN 16157-7 est une partie qui s'inscrit sous le titre général « *Systèmes intelligents de transport — Spécifications Datex II d'échange de données pour la gestion du trafic et l'information routière* ».

Il couvre les éléments de modèles prédéfinis dans l'espace de nommage « Commun ».

Conformément au règlement intérieur du CEN-CENELEC, les organismes nationaux de normalisation des pays suivants sont tenus d'appliquer cette norme européenne: Autriche, Belgique, Bulgarie, Croatie, Chypre, République tchèque, Danemark, Estonie, Finlande, ancienne République yougoslave de Macédoine, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Islande, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Norvège, Pologne, Portugal, Roumanie, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Espagne, Suède, Suisse, Turquie et Royaume-Uni.