



DINO – Format d'échange Version 2.1

Format d'échange DINO – documentation

MENTZ GmbH

Grillparzerstraße 18

81675 München

Tel: +49 89 41868-0

Fax: +49 89 41868-160

info@mentz.net

www.mentz.net

| Historique de version | | | | |
|------------------------------|---------------------|------------|------------|---|
| Version du document | Version du logiciel | Date | Nom | Motif de la modification |
| 2.1 | | 29.09.2020 | F. Twaroch | Correction dans link.din: STOPPING_POINT_NR fait également partie de la clé. Précision des champs obligatoires pour stop_attribute.din et stop_point_attribute.din. L'indication du numéro d'arrêt et du numéro de quai est obligatoire. |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Introduction | 5 |
| 2 | Vue d'ensemble des relations | 6 |
| 3 | Produits compatibles | 9 |
| 3.1 | Contenu minimal et extensions spécifiques aux projets..... | 9 |
| 3.2 | Échange incrémentiel de données | 12 |
| 4 | Notations..... | 14 |
| 4.1 | Types de données..... | 14 |
| 5 | Description de l'interface | 15 |
| 5.1 | Page de codes | 15 |
| 5.1.1 | Character_set.din..... | 15 |
| 5.2 | Données du calendrier | 15 |
| 5.2.1 | version.din (anciennement set_version.din) | 17 |
| 5.2.2 | day_type_calendar.din (anciennement calendar_of_the_company.din)..... | 18 |
| 5.2.3 | day_type.din (anciennement set_day_type.din) | 19 |
| 5.2.4 | day_type_2_day_attribute.din..... | 20 |
| 5.2.5 | day_attribute.din (anciennement set_day_attribute.din) | 21 |
| 5.2.6 | service_restriction.din..... | 22 |
| 5.3 | Données géographiques..... | 25 |
| 5.3.1 | stop.din (anciennement rec_stop.din) | 25 |
| 5.3.2 | stop_area.din (anciennement rec_stop_area.din) | 30 |
| 5.3.3 | stop_point.din (anciennement rec_stopping_points.din) | 33 |
| 5.3.4 | stop_footpath (anciennement rec_footpath.din) | 36 |
| 5.3.5 | stop_additional_name.din (anciennement rec_additional_stopname.din) | 37 |
| 5.3.6 | stop_alias_placename.din (anciennement rec_alias_placename.din)..... | 38 |
| 5.3.7 | coordsys.din..... | 40 |
| 5.4 | Données tarifaires | 41 |
| 5.4.1 | fare_zone.din | 41 |
| 5.4.2 | neighbour_fare_zone.din | 41 |
| 5.4.3 | fare_zone_transition.din | 42 |
| 5.4.4 | fare_zone_transition_point.din | 44 |
| 5.5 | Données relatives aux lignes, au réseau et à l'exploitation..... | 46 |
| 5.5.1 | means_of_transport_desc.din | 46 |
| 5.5.2 | transfer_matrix.din | 47 |
| 5.5.3 | vehicle_type.din | 48 |
| 5.5.4 | operator.din..... | 50 |
| 5.5.5 | operator_branch_office.din | 51 |
| 5.5.6 | depot.din..... | 52 |
| 5.5.7 | branch.din | 53 |
| 5.5.8 | timing_pattern.din (anciennement lid_travel_time_type.din) | 53 |
| 5.5.9 | route.din (anciennement lid_course.din) | 54 |
| 5.5.10 | trip_purpose.din (anciennement set_trip_purpose.din)..... | 56 |
| 5.5.11 | line.din (anciennement rec_lin_ber.din) | 57 |
| 5.5.12 | vehicle_destination_text.din | 58 |
| 5.5.13 | trip_vdt.din | 60 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5.5.14 | train_category.din | 60 |
| 5.5.15 | line_suppression.din | 61 |
| 5.6 | Données d'horaire | 63 |
| 5.6.1 | trip.din..... | 63 |
| 5.6.2 | trip_stop_time.din..... | 65 |
| 5.6.3 | vehicle_block.din (anciennement rec_round_trip.din)..... | 66 |
| 5.6.4 | notice.din | 67 |
| 5.6.5 | notice_str.din (anciennement hinw_str.din)..... | 68 |
| 5.6.6 | service_constraint.din (anciennement service_interdiction.din) | 70 |
| 5.7 | Données sur les correspondances..... | 73 |
| 5.7.1 | connection.din (anciennement rec_connection.din)..... | 73 |
| 5.7.2 | interchange_definition.din..... | 75 |
| 5.7.1 | Interchange_validity.din (anciennement Rec_ums.din, par analogie à VDV 452 V1.4 REC_UMS)..... | 77 |
| 5.8 | Parcours partiels et itinéraires géoréférencés | 79 |
| 5.8.1 | link.din | 79 |
| 5.8.2 | link_geometry.din | 80 |
| 5.8.3 | link_force_point.din | 81 |
| 5.9 | Attributs définis par l'utilisateur | 82 |
| 5.9.1 | Attribute.din..... | 82 |
| 5.9.2 | Stop_attribute.din..... | 82 |
| 5.9.3 | Stop_area_attribute.din | 83 |
| 5.9.4 | Stop_point_attribute.din..... | 83 |
| 5.9.5 | line_attribute.din..... | 84 |
| 6 | Annexes | 85 |
| 6.1 | Liste des catégories de trains admises | 85 |

1 Introduction

Le format d'échange DINO s'appuie sur le format d'échange VDV-DIVA, basé lui-même sur la norme allemande des transports publics d'intérêt local VDV, versions 5.0 et 5.1.

La documentation des données DINO a été entièrement révisée à la demande de nombreux clients. Ces dernières années, diverses extensions pouvant s'écarter du standard VDV ont été ajoutées à l'interface. L'une des principales différences réside dans la modélisation des temps de trajet et des types de jours. La présente documentation s'accompagne d'un bloc de données test illustrant les définitions modifiées.

Diverses incohérences au niveau de l'interface ont également été corrigées. La désignation courte NO parfois utilisée pour le «numéro» a ainsi été supprimée et remplacée par l'abréviation NR de la norme VDV 452. Les champs ont été allongés et sont désormais identiques dans tous les tableaux (p. ex. *TIMETABLE_PERIOD*).

Compte tenu des nombreuses modifications par rapport aux versions précédentes, un nouveau numéro de version a été défini pour l'interface. Les futures exportations DINO seront ainsi mises à disposition sous le numéro de version 2.x. Les données DINO 2.x ne sont pas rétrocompatibles avec la version DINO 1.x.

2 Vue d'ensemble des relations

Tous les tableaux soutenus par le format DINO sont présentés ci-après. L'uniformité de la désignation des tableaux a également été améliorée à partir de la version DINO 2.0 et de nombreuses tables portent désormais des noms différents de ceux de la version précédente. Les nouvelles désignations sont énumérées ci-après :

| | À partir de la version DINO 2.0 | Jusqu'à la version DINO 1.7 |
|----------------------------------|--|------------------------------|
| Allgemeine Daten | character.set.din | - |
| Kalenderdaten | version.din | set_version.din |
| | day_type.din | set_day_type.din |
| | day_attribute.din | set_day_attribute.din |
| | day_type_2_day_attribute.din | day_type_2_day_attribute.din |
| | day_type_calendar.din | calendar_of_the_company.din |
| | service_restriction.din | service_restriction.din |
| Ortsdaten | stop.din | rec_stop.din |
| | stop_area.din | rec_stop_area.din |
| | stop_point.din | rec_stopping_points.din |
| | stop_footpath.din | rec_footpath.din |
| | stop_additional_name.din | rec_additional_stopname.din |
| | stop_alias_placename.din | rec_alias_placename.din |
| | coordsys.din | - |
| Tarifdaten | fare_zone.din | - |
| | neighbour_fare_zone.din | rec_neighbour_fare_zone.din |
| | fare_zone_transition.din | - |
| | fare_zone_transition_point.din | - |
| Verkehrsmittel | means_of_transport_desc.din | means_of_transport_desc.din |
| Umsteigezeiten | transfer_matrix.din | transfer_matrix.din |
| Fahrzeugtypen | vehicle_type.din | set_vehicle_type.din |
| Unternehmer | operator.din | - |
| | operator_branch_office.din | - |
| | depot.din | set_depot.din |
| Betriebszweige | branch.din | branch.din |
| Linien-, Netz-, Betriebsdaten | timing_pattern.din | lid_travel_time_type.din |
| | route.din | lid_course.din |
| | trip_purpose.din | set_trip_purpose.din |
| | line.din | rec_lin_ber.din |
| | vehicle_destination_text.din | vehicle_destination_text.din |
| | trip_vdt.din | trip_vdt.din |
| | train_category.din | - |
| | trip.din | rec_trip.din |
| | trip_stop_time.din | trip_stop_time.din |
| | vehicle_block.din | rec_round_trip.din |
| | line_suppression.din (ab 2.1) | - |
| Hinweise | notice.din | notice.din |
| | notice_str.din | hinw_str.din |
| | service_constraint.din | service_interdiction.din |
| Anschlussdefinitionen | connection.din | rec_connection.din |
| | interchange_definition.din | - |
| | interchange_validity.din | - |

| | À partir de la version DINO 2.0 | Jusqu'à la version DINO 1.7 |
|---|--|-----------------------------|
| Teilstrecken und Georeferenzierte Daten | link.din | - |
| | link_geometry.din | - |
| | link_force_point.din | - |
| Benutzerdefinierte Attribute | attribute.din | - |
| | stop_attribute.din | - |
| | Stop_area_attribute.din | - |
| | Stop_point_attribute.din | - |
| | Line_attribute.din | - |

3 Produits compatibles

Ce chapitre répertorie et décrit les produits (interfaces) compatibles avec l'interface par défaut DINO. Dans certains cas, la version compatible des interfaces est planifiée (en fonction du mandat), mais n'est pas encore utilisée. Une mention correspondante a été ajoutée.

L'interface DINO peut, ce faisant, réduire la charge de travail liée au transfert des données vers et à partir d'un système DIVA. Aucun commentaire ne peut être proposé à ce stade sur la qualité générale du logiciel et, notamment, sur sa capacité à satisfaire aux exigences des entreprises de transport.

Pour garantir la compatibilité, les fabricants de logiciel ont

- transféré la description des prestations DINO 2.x de l'interface, y compris le modèle de données, le descriptif des produits et l'attribution de la version et
- démontré la conformité du produit avec la description.

Outre le respect de la compatibilité avec la description de l'interface publiée dans le présent document, le couplage réussi de deux produits requiert la livraison, par le système source, de toutes les relations nécessaires au système cible.

Lors d'un échange de données, le transfert porte sur tous les tableaux contenus dans le programme minimal de DINO (cf. liste ci-dessous). En fonction des produits impliqués, certains tableaux facultatifs peuvent toutefois rester vides.

3.1 Contenu minimal et extensions spécifiques aux projets

Les tableaux ci-après indiquent les relations gérées par les différents produits.

Le critère déterminant pour un couplage de qualité est généralement un nombre maximal de relations gérées (**X**). Concrètement, il serait souhaitable que toutes les relations pouvant être importées par le système cible soient également livrées par le système d'exportation. En général, une gestion manuelle a posteriori est toutefois possible. On notera que les produits pour lesquels les mêmes relations sont cochées (**X**) ne sont pas les seuls qui peuvent être couplés.

| | | DIVA MENTZ MENTZ | | | IVU.PLAN IVU | | Epon ISIDATA | | Publiq GEVAS | | MATRIK Telematri k | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|--------------------------|--------|--------|--------|
| | | Minimum | Export | Import | Export | Import | Export | Import | Export | Import | Export | Import | Import | Import |
| | X: Minimum O: Optional | | | | | | | | | | | | | |
| | Tabelle | | | | | | | | | | | | | |
| Kalenderdaten | version.din | X | X | X* | | | | | | | | | | |
| | day_type.din | X | X | X | | | | | | | | | | |
| | day_attribute.din | X | X | X | | | | | | | | | | |
| | day_type_2_day_attribute.din | X | X | X | | | | | | | | | | |
| | day_type_calendar.din | X | X | X | | | | | | | | | | |
| | service_restriction.din | X | X | X | | | | | | | | | | |
| Ortsdaten | stop.din | X | X | X | | | | | | | | | | |
| | stop_area.din | X | X | X | | | | | | | | | | |
| | stop_point.din | X | X | X | | | | | | | | | | |
| | stop_footpath.din | X | X | X | | | | | | | | | | |
| | stop_additional_name.din | O | X | X | | | | | | | | | | |
| | stop_alias_placename.din | O | X | X | | | | | | | | | | |
| | coordsys.din | O | | | | | | | | | | | | |
| Tarifdaten | Fare_zone.din | O | ** | ** | | | | | | | | | | |
| | Neighbour_fare_zone.din | O | X | X | | | | | | | | | | |
| | Fare_zone_transition.din | O | X | X | | | | | | | | | | |
| | Fare_zone_transition_point.din | O | X | X | | | | | | | | | | |
| Linien- / Netz- / Betriebsdaten | means_of_transport_desc.din | O | X | X | | | | | | | | | | |
| | transfer_matrix.din | O | X | X | | | | | | | | | | |
| | vehicle_type.din | O | X | X | | | | | | | | | | |
| | operator.din | O | | | | | | | | | | | | |
| | operator_branch_office.din | O | | | | | | | | | | | | |
| | depot.din | O | X | | | | | | | | | | | |
| | branch.din | O | X | X | | | | | | | | | | |
| | timing_pattern.din | X | X | X | | | | | | | | | | |
| | trip_purpose.din | O | X | X | | | | | | | | | | |
| route.din | X | X | X | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | line.din | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | vehicle_destination_text.din | O | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | trip_vdt.din | O | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fahrplandaten | trip.din | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | trip_stop_time.din | O | O | O | | | | | | | | | | | | | | | |
| | round_trip.din | O | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | notice.din | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | service_constraint.din | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | notice_str.din | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlussdaten | connection.din | O | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | interchange_definition.din | O | ** | ** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | interchange_validity.din | O | ** | ** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Teilstrecken und georeferenzierte Fahrwege | link.din | O | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | link_geometry.din | O | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | link_force_point.din | O | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benutzerdefinierte Attribute | attribute.din | O | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | stop_attribute.din | O | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Stop_area_attribute.din | O | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Stop_point_attribute.din | O | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Line_attribute.din | O | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |

*version.din est définie par les paramètres de l'importation et n'est pas importée.

** Les relations fare_zone.din, interchange_definition.din et interchange_validity.din seront soutenues par MENTZ GmbH lors d'une implémentation ultérieure de l'interface DINO 2.x.

3.2 Échange incrémentiel de données

Un échange incrémentiel de données a été proposé pour certains projets. L'utilisation de cette fonctionnalité nécessite toutefois une définition précise des éléments de données devant être échangés. Dans le cadre de DIVA 4 Release R15, la livraison incrémentielle de données DINO signifie une remise partielle de lignes.

Exemple : prenons un ensemble de données d'horaire qui se compose de dix lignes au sein de la période d'horaire. Si les lignes 1 et 3 sont modifiées, il est possible de les transférer au moyen d'une livraison incrémentielle propre de données DINO. L'exportation DINO doit contenir tous les fichiers qui sont compris dans la livraison globale mais ne concernent que les lignes 1 et 3. La définition des correspondances fait exception à cette règle. Si, dans notre exemple, d'autres lignes (p. ex. lignes 5 et 7) présentent une relation de correspondance, celles-ci doivent également être livrées. La livraison incrémentielle se compose dès lors des lignes 1, 3, 5 et 7, et non des dix lignes de l'état global.

L'importation DIVA 4 DINO peut être configurée de manière à importer des lignes DINO vers un état de données existant sous forme de versions de lignes DIVA ou de surcharger des versions de lignes actuelles (cf. remarque sur la validité de la version de ligne DIVA pour la relation version.din).

Une livraison DINO de lignes individuelles doit toujours contenir l'ensemble des éléments de données déterminants qui dépendent de ces lignes (arrêts, zones, quais, restrictions de trafic, remarques, textes de la destination, etc.).

En d'autres termes, le contenu minimal de l'échange (cf. tableau) et/ou le nombre de tableaux convenus dans le projet pour la livraison incrémentielle des données doivent être transmis par le système d'exportation. En cas de livraison de relations de correspondance, la livraison incrémentielle partielle doit contenir toutes les lignes impliquées dans ces relations.

Une liste des relations DINO minimales requises est proposée ci-dessous :

- version.din
- day_type.din
- day_attribute.din
- day_type_2_day_attribute.din
- day_type_calendar.din
- service_restriction.din
- stop.din
- stop_area.din
- stop_point.din
- stop_footpath.din
- timing_pattern.din
- route.din
- line.din
- trip.din
- ~~trip_stop_time.din~~
- notice.din
- service_constraint.din
- notice_str.din

Les relations facultatives devant être transférées lors de la livraison incrémentielle des données doivent elles aussi être exportés/importés. Cette mesure doit être définie en amont de l'échange des données. Si, par exemple, des textes de destination de véhicules doivent être échangés, le tableau vehicle_destination_text contenant les lignes mises à disposition dans l'exportation incrémentielle des

données doit également être livré. Dans l'exemple ci-avant, seuls les textes de la destination des lignes 1, 3, 5 et 7 seront donc livrés, non les textes des dix lignes.

Le numéro de ligne doit rester le même pour permettre son attribution à l'importation suivante. L'importation DIVA 4 utilise un tableau d'attribution permettant l'attribution des lignes DINO livrées aux lignes DIVA.

4 Notations

Les tableaux de la base de données sont importés et exportés au format ASCII. Chaque tableau de données est généré avec <nom_tableau_données>.din. La première ligne contient l'en-tête du tableau définie dans la norme VDV.

Les champs de données doivent être séparés par un point-virgule «;», mais d'autres caractères sont possibles. Les champs de données non utilisés peuvent être ignorés par le système de livraison ou d'importation (plutôt que d'utiliser des valeurs par défaut ou des espaces).

Clé/Key: Y = Yes (Oui) , N = No (Non), Opt = facultatif

Le caractère de séparation sélectionné ne peut être utilisé dans les champs de données, à moins d'être compris dans des doubles apostrophes. Le caractère de séparation par défaut utilisé dans le format DINO est le point-virgule.

4.1 Types de données

Les types de données utilisés dans la documentation pour DIVA et DINO sont les suivants :

| Data Typ | Description |
|-------------|--|
| Decimal (x) | Valeur décimale (« x » décrit le nombre maximal de positions) |
| Char (x) | Chaîne de caractères (« x » décrit le nombre maximal de caractères utiles) |
| Boolean | Logique: 0 = FALSE / 1 = TRUE |
| ISO 8859-1 | |

5 Description de l'interface

Les chapitres ci-après proposent une description des relations DINO.

5.1 Page de codes

5.1.1 Character_set.din

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Page de codes conforme à ORACLE.

Ce tableau est facultatif dans le cadre de l'importation DIVA.

| DINO | | | | | | | |
|--------------------------|-----|-----------------|---------------|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Table: character_set.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | mandatory | CHARACTER_SET | char (20) | WE8ISO8859P1, EE8MSWIN1250, UTF8, ... | description of character set used | Bloc de caractères utilisé |

Une liste de jeux de caractères gérés par Oracle est disponible, entre autres, sous http://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28298/applocaldata.htm#i635016.

5.2 Données du calendrier

Les trajets sont représentés dans un calendrier qui indique chaque jour s'ils ont lieu. Cette section décrit les éléments requis du modèle de données DINO.

La relation version.din décrit des périodes d'horaire par analogie au modèle de données DIVA. Les périodes d'horaire reflètent le champ de validité de l'horaire. Elles sont désignées par une clé pouvant être choisie librement (p. ex. e17 pour l'horaire d'été 2017 du 1.6.2017 au 26.9.2017). La clé doit être suffisamment explicite. En principe, il est possible d'utiliser simultanément un nombre illimité de périodes d'horaire. Toutes les lignes ne doivent pas afficher la même périodicité. Un horaire défini pour l'Oktobertfest s'appliquera uniquement aux lignes conduisant à l'emplacement de cette manifestation. Les périodes d'horaire peuvent se chevaucher. Des règles de priorité seront alors définies. Ainsi, l'horaire de Noël se recoupe avec l'horaire d'hiver et il n'est pas nécessaire de «sectionner» la période de validité de l'horaire hivernal.

D'autres relations permettent de définir des jours de circulation. Ces derniers sont les jours d'exécution d'un trajet. La plupart des guides horaires distingue les jours de circulation suivants: «Du lundi au vendredi», «Samedis» et «Dimanches et jours fériés». Le chemin de fer utilise généralement une représentation définie sur «tous les jours».

Les principaux éléments incluent les types de jours et les groupes de types de jours (l'environnement DIVA utilise également le terme «Type de jour de la semaine»), qui peuvent, le cas échéant, être combinés avec des restrictions de trafic pour les jours de circulation valables pour le trajet.

La relation DINO [day_type.din](#) énumère tous les types de jours d'exploitation compris dans une livraison de données. Ceux-ci sont appelés «Types de jours». Il est ainsi possible de définir «LuVeE» comme «Lundi – vendredi, école sans jours fériés» et, en complément, «LuVeV» comme «Lundi – vendredi vacances, sans jours fériés». S'il le souhaite, l'utilisateur pourrait définir l'attribut «Lundi à vendredi avec jours fériés» comme «LuVe».

Les types de jours sont associés à un calendrier via la relation [day_type_calendar.din](#). Un type de jour est attribué de manière univoque pour les jours valables au sein de la période d'horaire. Le 26 mars 2015 pourrait ainsi être attribué aux types «JeE» (jeudi école) ou LuVeE (Lundi – vendredi école). Au cours de la semaine des vacances de Pâques qui suit, le jeudi 3 avril 2015 pourrait en revanche relever des types de jour «JeV» (jeudi vacances) ou «LuVeV» (Lundi – vendredi vacances). Il s'agit ici de simples exemples pouvant être adaptés de tout temps en fonction des besoins de l'horaire et de son enregistrement économique.

Il est donc possible de définir des types de jours pour des jours spécifiques. Pour permettre une représentation plus compacte, les types de jours référant au calendrier sont regroupés. Un groupe de types de jours est formé avec la relation DINO [day_type_2_day_attribute.din](#). Les types de jours peuvent être regroupés ici. Exemple :

day_type définit les types de jours suivants :

```
VERSION;DAY_TYPE_NR;DAY_TYPE_TEXT;STR_DAY_TYPE;
1;1;Sonntag und Feiertag;SO;
1;2;Samstag;SA;
1;3;nur freitags Schule;FrS;
1;4;nur donnerstags Schule;DoS;
1;5;nur mittwochs Schule;MiS;
1;6;nur dienstags Schule;DiS;
1;7;nur montags Schule;MoS;
1;8;nur freitags Ferien;FrF;
1;9;nur donnerstags Ferien;DoF;
1;10;nur mittwochs Ferien;MiF;
1;11;nur dienstags Ferien;DiF;
1;12;nur montags Ferien;MoF;
```

Dans la table [day_type_2_day_attribute.din](#), un groupe composé «Lundi – vendredi école», par exemple, est défini avec `day_attribute_nr = 1`,

```
VERSION;DAY_TYPE_NR;DAY_ATTRIBUTE_NR;
1;7;1;
1;6;1;
1;5;1;
1;4;1;
1;3;1;
...
```

un autre groupe «Lundi – vendredi vacances» avec `day_attribute_nr = 2`

```
...
1;12;2;
1;11;2;
1;10;2;
1;9;2;
1;8;2;
1;3;1;
...
```

et un groupe «Samedis» avec `day_attribute_nr = 3`:

```
1;2;3;
```

```
...
```


La relation `day_attribute.din` décrit en détail les groupes de types de jours composés :

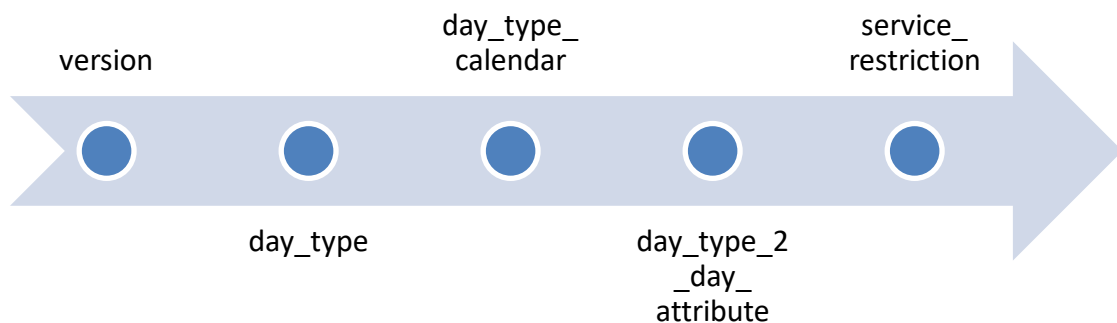
```
VERSION;DAY_ATTRIBUTE_NR;DAY_ATTRIBUTE_TEXT;STR_DAY_ATTRIBUTE;
1;1;MoFrS;Montag - Freitag Schule;
1;2;MoFrF;Montag - Freitag Ferien;
1;3;Sa;Samstag;
...
```

Outre les groupes de types de jours, les restrictions de trafic sont représentées comme champs de bits avec la relation [service_restriction.din](#).

Une référence directe est dès lors intégrée dans un trajet ([trip.din](#)) vers les groupes de types de jours (DAY_ATTRIBUTE_NR) et les restrictions de trafic (RESTRICTION). La validité de relations de correspondances ([connection.din](#)) peut être limitée à des groupes de types de jours (DAY_ATTRIBUTE_NR).

En résumé, les jours de circulation sont créés comme suit:

1. `version.din` : définition de la période d'horaire
2. `day_type.din` : définition de types de jours attribués à des jours du calendrier
3. `day_type_calendar.din` : définition du calendrier d'entreprise dans la relation et affectation de types de jours via DAY_TYPE_NR. (Celle-ci peut apparaître plusieurs fois dans le calendrier).
4. `day_type_2_day_attribute.din` : groupement de types de jours en types de jours composés.
5. `service_restriction.din` : limitation de types de jours à certaines périodes via un champ de bits, par exemple: uniquement la première semaine de mai, uniquement pendant les vacances de Pâques, etc.



5.2.1 `version.din` (anciennement `set_version.din`)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Versions de base, versions fondamentales valables pour les données de réseau, de structure et d'horaire.

Ce tableau décrit la période d'horaire et conditionne l'importation DIVA.

| DINO | | | | | | | |
|--------------------|-----|-----------------|------------------|----------------|-------------|--|--|
| Table: version.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | N | Optional | VERSION_TEXT | char (70) | | description of version | Description de la version |
| | N | Optional | TIMETABLE_PERIOD | char (4) | | abbreviation of the timetable period | Sigle de la version d'horaire |
| | N | Optional | TT_PERIOD_NAME | char (40) | | name of the timetable period | En fonction des paramètres de saisie: Réseau partiel: <Teilnetz> (Réseau partiel), projet: <Projekt> (Projet), Plan: <Kartentyp/Koordinaten> (Type de carte/coordonnées), date: <Exportdatum> (Date d'exportation) <Exportzeit> (Heure d'exportation) |
| | N | Optional | PERIOD_DATE_FROM | date (JJJMMTT) | | date of the beginning of the time table period | Début de validité de la version d'horaire générale: ex. 20021231 pour le 31 décembre 2002 |
| | N | Optional | PERIOD_DATE_TO | date (JJJMMTT) | | date of the end of the time table period | Fin de validité de la version d'horaire générale: ex. 20021231 pour le 31 décembre 2002 |
| | N | Optional | NET_ID | char (3) | | network ID | Nom du fournisseur/réseau partiel |
| | N | Optional | PERIOD_PRIORITY | decimal (1) | | period priority | Priorité de la version d'horaire |

La priorité de la période d'horaire (PERIOD_PRIORITY) doit être définie lorsque plusieurs horaires se chevauchent. En cas de validités identiques, elle définit la période d'horaire prioritaire un jour de référence. La préférence est accordée au projet d'horaire dont la priorité est la plus élevée. Actuellement, la priorité n'est pas implémentée dans l'importation DINO, car elle est saisie dans DIVA.

L'importation DIVA 4 DINO utilise la date définie dans version.din (PERIOD_DATE_FROM, PERIOD_DATE_TO) pour savoir si une version de ligne existant dans DIVA doit être écrasée (même date que la livraison précédente) ou si une nouvelle version de ligne doit être créée.

Le début de validité d'une version de ligne générée par l'importation DIVA 4 DINO est identique à la date de l'importation. À moins que le champ PERIOD_DATE_FROM de la table version.din soit rempli, le début de validité de la version de ligne créée est défini avec PERIOD_DATE_FROM.

Exemple :

```
VERSION;VERSION_TEXT;TIMETABLE_PERIOD;TT_PERIOD_NAME;PERIOD_DATE_FROM;PERIOD_DATE_TO;NET_ID;PERIOD_PRIORITY;
1;Fahrplanperiode 2013/2014;FP22;Fahrplanperiode ab 15.12.2013;20131215;20141213;ovb;1;
```

5.2.2 day_type_calendar.din (anciennement calendar_of_the_company.din)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Calendrier d'exploitation ou d'entreprise, attribution de types de jours à des jours d'exploitation.

Ce tableau est nécessaire, car il représente les types de jours listés dans day_type.din en fonction des jours calendaires.

| DINO | | | | | | | |
|------------------------------|-----|-----------------|-------------|-----------------|-------------|------------------------------|------------------------|
| Table: day_type_calendar.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | DAY | Date (JJJJMMTT) | | date | Date |
| | N | Optional | DAY_TEXT | char(40) | | description, may be empty | Description |
| | N | Mandatory | DAY_TYPE_NR | decimal (9) | | type of the day for this day | Numéro du type de jour |

Exemple :

```
VERSION;DAY;DAY_TEXT;DAY_TYPE_NR
1;"20111121";"";1
1;"20111122";"";2
1;"20111123";"";3
1;"20111124";"";4
1;"20111125";"";5
1;"20111126";"";6
1;"20111127";"";7
1;"20111128";"";1
1;"20111129";"";2
1;"20111130";"";3
...
```

5.2.3 day_type.din (anciennement set_day_type.din)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Types de jours – énumération de tous les types de jours d'exploitation:
Lu, Ma, Me, Je, Ve, Sa, Di.

Ce tableau est nécessaire, car il contient des textes descriptifs des types de jours attribués à des jours calendaires dans la relation day_type_calendar.din.

| DINO | | | | | | | |
|---------------------|-----|-----------------|---------------|-------------|-------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Table: day_type.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | DAY_TYPE_NR | decimal (9) | | type of the day | Numéro du type de jour |
| | | Optional | DAY_TYPE_TEXT | char (40) | | description | Description du type de jour |
| | | Optional | STR_DAY_TYPE | char (2) | | abbreviation, may be empty | Description succincte du type de jour |

Les jours de circulation, c'est-à-dire les jours pendant lesquels les véhicules circulent effectivement, sont définis à partir des jours d'exploitation. Il peut s'agir, par exemple, des jours d'une semaine :

Exemple :

```
VERSION;DAY_TYPE_NR;DAY_TYPE_TEXT;STR_DAY_TYPE
1;1;"Montag 21.11.2011";"Mo"
1;2;"Dienstag 22.11.2011";"Di"
1;3;"Mittwoch 23.11.2011";"Mi"
1;4;"Donnerstag 24.11.2011";"Do"
1;5;"Freitag 25.11.2011";"Fr"
1;6;"Samstag 26.11.2011";"Sa"
1;7;"Sonntag 27.11.2011";"So"
1;8;"Montag 28.11.2011";"Mo"
...
```

5.2.4 day_type_2_day_attribute.din

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Affectation de types de jours à un attribut de type de jour (formation de groupes).

Ce tableau est nécessaire, car il réunit en groupes de types de jours les types de jours représentés dans le calendrier.

| DINO | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|-----------------|------------------|-------------|-------------|----------------------|--------------------------------------|
| Table: day_type_2_day_attribute.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | DAY_TYPE_NR | decimal (9) | | type of the day | Numéro du type de jour |
| | Y | Mandatory | DAY_ATTRIBUTE_NR | decimal (5) | | attribute of the day | Numéro de l'attribut du type de jour |

Les types de jours sont regroupés en attributs de types de jours dans le tableau day_type2_day_attribute.din.

Les groupes peuvent être décrits sous forme textuelle dans le tableau day_attribute.din.

Exemple :

```
VERSION;DAY_TYPE_NR;DAY_ATTRIBUTE_NR
1;1;1
1;2;2
1;3;3
1;4;4
1;5;5
1;6;6
1;7;7
...
```

5.2.5 day_attribute.din (anciennement set_day_attribute.din)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Attributs de types de jours, groupe de types de jours.

Ce tableau est nécessaire, car il contient des textes descriptifs des types de jours regroupés. Ceux-ci sont appelés «attributs de types de jours».

| DINO | | | | | | | |
|--------------------------|-----|-----------------|--------------------|-------------|-------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Table: day_attribute.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | DAY_ATTRIBUTE_NR | decimal (5) | | attribute of the day | Numéro de l'attribut du type de jour |
| | N | Mandatory | DAY_ATTRIBUTE_TEXT | char (40) | | description | Désignation |
| | N | Optional | STR_DAY_ATTRIBUTE | char (2) | | abbreviation, may be empty | Désignation succincte, vide |

Une combinaison ou un groupe de types de jours est réuni-e en attribut de type de jour dans la table day_type2_day_attribute.din. Le tableau day_attribute.din permet de décrire en détail un attribut de type de jour sous forme de texte.

Exemple :

```
VERSION;DAY_TYPE_NR;DAY_TYPE_TEXT;STR_DAY_TYPE
1;1;"Montag 21.11.2011";"Mo"
1;2;"Dienstag 22.11.2011";"Di"
1;3;"Mittwoch 23.11.2011";"Mi"
1;4;"Donnerstag 24.11.2011";"Do"
1;5;"Freitag 25.11.2011";"Fr"
1;6;"Sonnabend 26.11.2011";"Sa"
1;7;"Sonntag 27.11.2011";"So"
1;8;"Montag 28.11.2011";"Mo"
```

Remarque sur l'importation DIVA 4 DINO: il est également possible de définir des types de jours DIVA 4 dans les paramètres de l'importation. Dès lors, l'importation DIVA 4 DINO n'évalue par la relation DAY_ATTRIBUTE_TEXT. Dans le cas contraire, le type de jour indiqué dans DAY_ATTRIBUTE_TEXT est évalué et utilisé par l'importation DIVA 4 DINO.

5.2.6 service_restriction.din

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Restriction de trafic complémentaire à l'attribut de type de jour.

Les types de jours regroupés en attributs de types de jours peuvent être limités par les restrictions de trafic définies dans le tableau service_restriction.din («du 2.5 au 13.6», «uniquement pendant les vacances scolaires», etc.). Les jours définis dans le champ de bits sont les jours de circulation des moyens de transport.

DINO
Table: service_restriction.din

| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
|---|-----|-----------------|------------------|-----------------|-------------|---|---|
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | RESTRICTION | char (5) | | restrictions of operation | Restriction de trafic dans DIVA jusqu'à 5 positions La commande d'exportation V permet de passer de 4 à 5 positions. |
| | N | Optional | RESTRICT_TEXT1 | char (60) | | Text row 1 | Chaîne de texte 1 |
| | N | Optional | RESTRICT_TEXT2 | char (60) | | Text row 2 | Chaîne de texte 2 |
| | N | Optional | RESTRICT_TEXT3 | char (60) | | Text row 3 | Chaîne de texte 3 |
| | N | Optional | RESTRICT_TEXT4 | char (60) | | Text row 4 | Chaîne de texte 4 |
| | N | Optional | RESTRICT_TEXT5 | char (60) | | Text row 5 | Chaîne de texte 5 |
| | N | Mandatory | RESTRICTION_DAYS | char (192) | | binary coding of the days of operation | Code binaire des jours de circulation |
| | N | Mandatory | DATE_FROM | Date (JJJJMMTT) | | Start of the coding | Date de début |
| | N | Mandatory | DATE_UNTIL | Date (JJJJMMTT) | | End of the coding | Date de fin |
| | Y | Optional | LINE_NR | decimal (8) | | internal line number, if empty, the service_restriction is valid with all lines | Numéro de ligne interne |

S'il est livré, le Restriction_Text n'est évalué que si la RT est réellement utilisée.

Création et interprétation du code binaire :

Les restrictions de trafic (RT) sont codées mensuellement comme suit pour la période d'horaire exportée :

DWORD = long integer = 4 bytes = 32 bits.

Le bit le moins significatif (LSB, bit 0) correspond au premier jour du mois.

Le bit le plus significatif (MSB, bit 31) reste libre.

Sur une période de douze mois, il en découle 12 DWORD, soit 8 caractères par DWORD dans une représentation hexa.

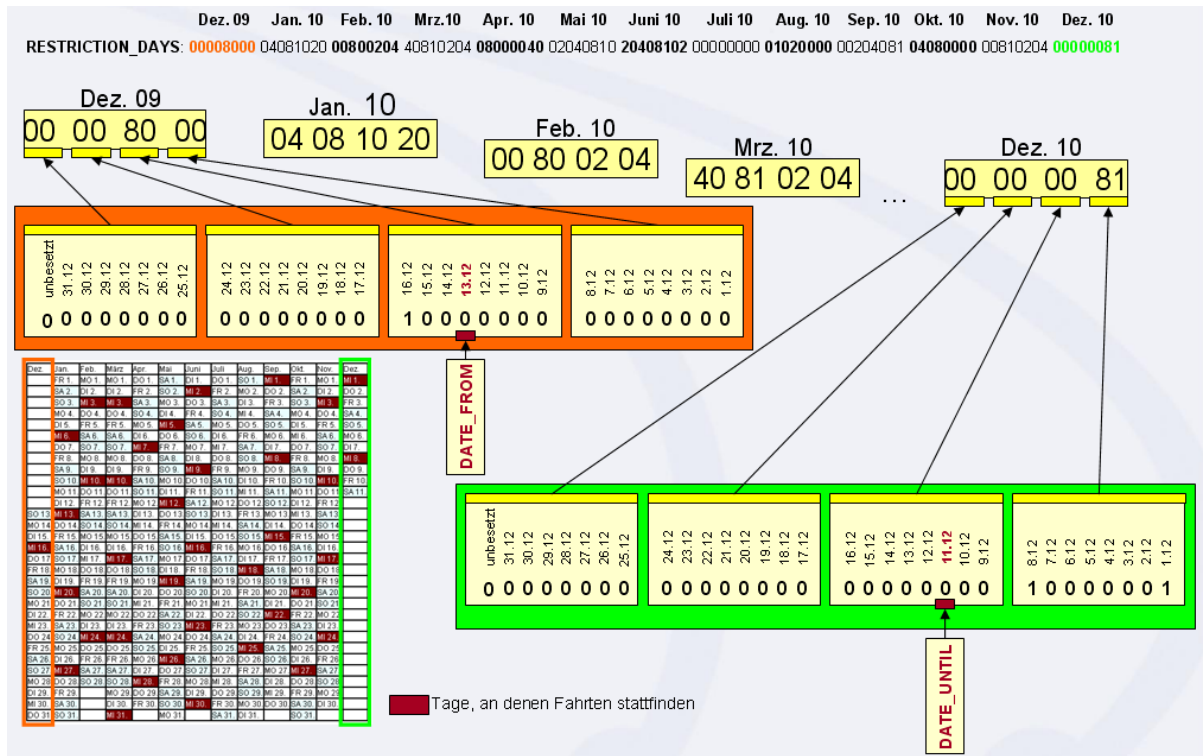
La validité d'une RT sur douze mois peut ainsi être représentée comme une chaîne de $12 \cdot 8 = 96$ caractères.

DIVA peut représenter des périodes de deux ans au plus, mais la durée utilisée est rarement supérieure à douze mois.

La longueur maximale théorique de la chaîne est donc de $24 \cdot 8 = 192$ caractères.

La période pour laquelle la validité de la RT est définie est limitée par les deux champs DATE_FROM et DATE_UNTIL.

Vue graphique du code binaire :



Exemple :

```

VERSION;RESTRICTION;RESTRICT_TEXT1;RESTRICT_TEXT2;RESTRICT_TEXT3;RESTRICT_TEXT4;RESTRICT_TEXT
5;RESTRICTION_DAYS;DATE_FROM;DATE_UNTIL;
1;8;;;;;7FC0000000000003F003F000000000000000003FF80010000001000403C07FFFFFFF07FFFFFFF0000003F0200
0000000000100000080;20131215;20141213;
1;31;;;;;7FC000000000002700000000000000000003FE00010000001000403807FFFFFFC07FFFFFFF0000001F020
00000000000100000080;20131215;20141213;
1;34;;;;;7FC000000000002F00000000000000000007C03FFE00010000001001FFF80600000007FFFFFFF00007FFF7E0
000040000000100000080;20131215;20141213;
    
```


5.3 Données géographiques

Les données géographiques comprennent toutes les données d'arrêts. La modélisation d'arrêts dans le format DINO s'appuie dans une large mesure sur le modèle de données DIVA. Il s'agit d'un modèle hiérarchique. Les arrêts peuvent contenir 1..n zone-s et chaque zone peut avoir 0..n quai-s. Les arrêts sans zone peuvent avoir 0..n quai-s. Les quais sont modélisés dans une zone virtuelle portant le numéro «0».

5.3.1 stop.din (anciennement rec_stop.din)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Arrêts.

DINO

Table: stop.din

| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
|---|-----|-----------------|----------------------------|-------------|-------------|--|--|
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | Number of the stop | Pour les arrêts: numéro de l'arrêt |
| | N | Optional | STOP_TYPE | decimal (2) | 0-99 | DIVA 4 stop type: 0 = Standard stop, 1 = Stop on request within net area, 2 = Alighting only, 3 = Hail and ride, 4 = Stop on request outside net area, 7 = Transition tarif, 8 = Ein- und Ausbringer Fahrten, 9 = Not in net area, 10 = Time position, 12 = for school | Type d'arrêt DIVA 4 0 = Arrêt normal 1 = Arrêt facultatif dans la zone du réseau 2 = Réservé à la descente 3 = Arrêt sur demande 4 = Arrêt facultatif ne relevant pas de la zone du réseau 7 = Tarif de transition 8 = Courses d'apport et de correspondance 9 = Pas dans la zone du réseau 10 = Position temporelle 12 = Arrêt scolaire |
| | N | Mandatory | STOP_NAME | char (50) | | Name of the stop including the name of the place (city) or Name of stop area | Nom de l'arrêt (avec localité) |
| | N | Optional | STOP_NAME_WITHOUT_LOCALITY | char (50) | | Name of the stop without the name of the place (city) or Name of stop area | Nom de l'arrêt sans localité |
| | N | Optional | STOP_SHORTNAME | char (8) | | Short name of the stop if existing | Abréviation |

| | | | | | | | |
|--|---|----------|--------------------|--------------|--|---|---|
| | N | Optional | STOP_POS_X | decimal (12) | | WGS84 Andere Formate sind mit der MENTZ GmbH zu klären | Coordonnées x (p. ex. WGS 84) Si WGS84, valeur décimale avec 7 chiffres max. après la virgule 16.1234567 -1 ou sans entrée: pas de coordonnées |
| | N | Optional | STOP_POS_Y | decimal (12) | | WGS84 Andere Formate sind mit der MENTZ GmbH zu klären | Coordonnées y Si WGS84, valeur décimale avec 7 chiffres max. après la virgule 48.1234567 -1 ou sans entrée: pas de coordonnées |
| | N | Optional | PLACE (deprecated) | char (20) | | name of community or location (deprecated) | Nom du lieu ou de la partie du lieu dans lequel/laquelle se situe l'arrêt (20 caractères au plus) (obsolète, sera remplacé par PLACE_ID) |
| | N | Optional | OCC | decimal (8) | | Official Community Code | Indicateur officiel du lieu |
| | N | Optional | FARE_ZONE1_NR | decimal (5) | | if exists, user dependent | Limite chiffrée, zone de tarification -1 ou vide signifie non occupé |
| | N | Optional | FARE_ZONE2_NR | decimal (5) | | if exists, user dependent | Limite chiffrée, zone de tarification -1 ou vide signifie non occupé |
| | N | Optional | FARE_ZONE3_NR | decimal (5) | | if exists, user dependent | Limite chiffrée, zone de tarification -1 ou vide signifie non occupé |
| | N | Optional | FARE_ZONE4_NR | decimal (5) | | if exists, user dependent | Limite chiffrée, zone de tarification -1 ou vide signifie non occupé |

| | | | | | | | |
|--------------------|---|----------|---------------|-------------|------------|---|---|
| | N | Optional | FARE_ZONE5_NR | decimal (5) | | if exists, user dependent | Limite chiffrée, zone de tarification -1 ou vide signifie non occupé |
| | N | Optional | FARE_ZONE6_NR | decimal (5) | | if exists, user dependent | Limite chiffrée, zone de tarification -1 ou vide signifie non occupé |
| IF | N | Optional | GLOBAL_ID | Char (50) | ISO 8859-1 | Identification of fixed objects in public transport code (IFOPT is a prCEN/ Technical Standard in development – www.ifo.org.uk) | Identifiant d'arrêt global suivant la norme IFOPT |
| | N | Optional | VALID_FROM | Decimal(8) | YYYYMMDD | Validity of stop | Validité de l'arrêt, à utiliser comme attribut sans clé |
| | N | Optional | VALID_TO | Decimal(8) | YYYYMMDD | Validity of stop | Validité de l'arrêt |
| | N | Optional | PLACE_ID | Char (50) | | unique place ID | Sera complété à l'avenir avec un identifiant de lieu global, ce qui rend le champ PLACE obsolète. Le numéro de lieu partiel peut être saisi ici à titre provisoire. |

| | | | | | | | |
|--|---|----------|---------------------|-------------|-----------------|--|---|
| | N | Optional | GIS_MOT_FLAG | Decimal(10) | 0 .. 4294967295 | <p>GIS Means of transport flags. Defines the GIS edges that can be used for automatic routing in DIVA.</p> <p>BIT1 = 1 = Pedestrians BIT2 = 2 = Cyclists BIT3 = 4 = Motorized Transport BIT4 = 8 = Privileged Individual Traffic, Busses BIT5 = 16 = Railway BIT6 = 32 = Tramway BIT7 = 64 = Subway BIT8 = 128 = Ferry (everything on waterways),</p> | <p>GIS Means of transport flags. Cet attribut définit les bordures SIG utilisées pour le routage automatique.</p> <p>BIT1 = 1 = piétons BIT2 = 2 = cycliste BIT3 = 4 = TI normal BIT4 = 8 = TI prioritaire, bus BIT5 = 16 = écartement normal BIT6 = 32 = tramway, voie étroite BIT7 = 64 = métro BIT8 = 128 = bateaux, bacs, moyens de transport fluviaux</p> |
| | N | Optional | IS_CENTRAL_STOP | Boolean | (0 1) | | Drapeau arrêt central |
| | N | Optional | IS_RESPONSIBLE_STOP | Boolean | (0 1) | In a multi subnet data context, the same stop can occur in multiple subnets. This flag indicates, if the exporting system uses this stop instance for the trip planning system | |
| | N | Optional | INTERCHANGE_TYPE | Decimal(1) | 0..2 | <p>0 = N = Never (fixed), 1 = Y = Always (fixed), 2 = Derive automatically</p> | <p>0 = N = jamais 1 = Y = toujours 2 = automatique</p> |
| | N | Optional | INTERCHANGE_QUALITY | Decimal(2) | 0..99 | Interchange quality (higher = better) | Qualité des correspondances |

STOP_NAME et STOP_NAME_WITHOUT_LOCALITY

Pour des raisons de compatibilité avec des versions précédentes de DINO, le champ DINO *STOP_NAME* est importé vers le champ «Haltestellenname ohne Ort» (Nom d'arrêt sans lieu) de DIVA; le complément de lieu du champ *PLACE* n'est pas évalué.

Si un nom d'arrêt est livré dans le champ *STOP_NAME_WITHOUT_LOCALITY*, il est importé dans le champ de données «Haltestellenname ohne Ort» (Nom d'arrêt sans lieu) de DIVA; le complément de

lieu du champ de données *PLACE* de DINO est évalué puis importé vers le champ de données «Haltestellenname mit Ort» (Nom d'arrêt avec lieu) de DIVA avec le nom livré.

GLOBAL_ID

La GLOBAL_ID est un identifiant univoque permettant de définir des objets d'arrêts. Si ce champ facultatif est renseigné, le fournisseur doit en garantir le caractère univoque.

VALID_FROM – VALID_TO

La validité de l'arrêt peut être indiquée ici (facultatif). Remarque: dans le modèle de données DINO, chaque lieu ne peut être utilisé qu'une seule fois. Est valable le nom à la date de l'exportation. Les arrêts sont identifiés au moyen de l'identifiant global et attribués aux arrêts du système par les systèmes d'importation. Les systèmes d'importation utilisent ensuite les propres noms d'arrêts ou les adaptent si nécessaire.

Si le système d'importation n'utilise aucune attribution et reprend les données DINO exportées à l'identique, il reçoit les noms du système d'exportation valables à la date de l'exportation.

5.3.2 stop_area.din (anciennement rec_stop_area.din)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Zones de correspondance d'arrêts.

Ce tableau est nécessaire uniquement si la zone n'est pas égale à 0.

| DINO | | | | | | | |
|----------------------|-----|-----------------|----------------------|--------------|-------------|---|---|
| Table: stop_area.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | Number of the stop | Numéro d'arrêt interne |
| | Y | Mandatory | STOP_AREA_NR | decimal (5) | 0..99998 | Number of the stop area | Numéro d'une zone d'arrêt au sein d'un arrêt |
| | N | Optional | STOP_AREA_POS_X | decimal (12) | XXX.XXXXXXX | WGS84 Andere Formate sind mit der MENTZ GmbH zu klären | Coordonnées x (p. ex. WGS 84) Si WGS84, valeur décimale avec 7 chiffres max. après la virgule 16.1234567 -1 ou sans entrée: pas de coordonnées |
| | N | Optional | STOP_AREA_POS_Y | decimal (12) | XXX.XXXXXXX | WGS84 Andere Formate sind mit der MENTZ GmbH zu klären | Coordonnées y (p. ex. WGS 84) Si WGS84, valeur décimale avec 7 chiffres max. après la virgule 48.1234567 -1 ou sans entrée: pas de coordonnées |
| | N | Optional | STOP_AREA_SHORT_NAME | char (5) | | short name of stop area | Désignation courte d'une zone d'arrêt au sein d'un arrêt |

[suite page suivante]

| | | | | | | | |
|--------------------|---|----------|---------------------|-------------|------------|--|--|
| | N | Optional | STOP_AREA_LONG_NAME | char (20) | | Name of the stop area | Désignation d'une zone d'arrêt au sein d'un arrêt |
| | N | Optional | STOP_AREA_LEVEL | decimal (3) | | Level information | Niveau |
| | N | Optional | STOP_AREA_TYPE | decimal (2) | | Type of stop area 0 .. entrance and PT 1 .. PT only 2 .. P&R 3 .. B&R 4 .. taxi 5 .. entrance 6 .. airport terminal 7 .. entrance B&R 8 .. entrance, PT and B&R 9 .. entrance, taxi 10 .. entrance, PT and taxi 11. mezzanine 12, hail and ride | Type de zone 0 .. Accès et TP 1 .. TP uniquement 2 .. P&R 3 .. B&R 4 .. Taxi 5 .. Accès 6 .. Terminal d'aéroport 7 .. Accès et B&R 8 .. Accès, TP et B&R 9 .. Accès et taxi 10 .. Accès, TP et taxi 11 .. Étage intermédiaire 12 .. Arrêt sur demande |
| IE | N | Optional | GLOBAL_ID | char (50) | ISO 8859-1 | Identification of fixed objects in public transport code (IFOPT is a prCEN/ Technical Standard in development – www.ifopt.org.uk) | Identifiant d'arrêt global suivant la norme IFOPT |

[suite page suivante]

| | | | | | | | |
|--|---|----------|--------------|------------------|--------------------|--|---|
| | N | Optional | GIS_MOT_FLAG | Decimal(10) x | 0 4294967295 .. | <p>GIS Means of transport flags. Defines the GIS edges that can be used for automatic routing in DIVA.</p> <p>BIT1 = 1 = Pedestrians BIT2 = 2 = Cyclists BIT3 = 4 = Motorized Transport BIT4 = 8 = Privileged Individual Traffic, Busses BIT5 = 16 = Railway BIT6 = 32 = Tramway BIT7 = 64 = Subway BIT8 = 128 = Ferry (everything on waterways),</p> | <p>GIS Means of transport flags. Cet attribut définit les bordures SIG utilisées pour le routage automatique.</p> <p>BIT1 = 1 = piétons BIT2 = 2 = cycliste BIT3 = 4 = T1 normal BIT4 = 8 = T1 prioritaire, bus BIT5 = 16 = écartement normal BIT6 = 32 = tramway, voie étroite BIT7 = 64 = métro BIT8 = 128 = bateaux, bacs, moyens de transport fluviaux</p> |
| | N | Optional | VALID_FROM | Decimal(8) | YYYYMMDD | Validity of stop area | Validité de la zone de correspondance |
| | N | Optional | VALID_TO | Decimal(8) | YYYYMMDD | Validity of stop area | Validité de la zone de correspondance |

5.3.3 stop_point.din (anciennement rec_stopping_points.din)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Points d'arrêts.

Ce tableau est nécessaire.

DINO
Table: stop_point.din

| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
|---|-----|-----------------|--------------------------|--------------|-----------------|---|--|
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | Number of the stop or Number of stop area | Numéro d'arrêt interne |
| | N | Mandatory | STOP_AREA_NR | decimal (5) | 0..99998 | Number of the stop area | Numéro d'une zone d'arrêt au sein d'un lieu |
| | Y | Mandatory | STOPPING_POINT_NR | decimal (2) | 0..99 | Number of the stopping point within a stop | Numéro du point d'arrêt |
| | N | Optional | STOPPING_POINT_POS_X | decimal (12) | XXX.XXXX XXX | WGS84 Andere Formate sind mit der MENTZ GmbH zu klären | Coordonnées du point d'arrêt x Si WGS84, valeur décimale avec 7 chiffres max. après la virgule 16.1234567 -1 ou sans entrée: pas de coordonnées |
| | N | Optional | STOPPING_POINT_POS_Y | decimal (12) | XXX.XXXX XXX | WGS84 Andere Formate sind mit der MENTZ GmbH zu klären | Coordonnées du point d'arrêt y Si WGS84, valeur décimale avec 7 chiffres max. après la virgule 48.1234567 -1 ou sans entrée: pas de coordonnées |
| | N | Optional | SEGMENT_ID | decimal (10) | | ID of GIS-Segment | ID segment SIG |
| | N | Optional | SEGMENT_DIST | decimal (8) | | Distance from first node (meters) | Distance par rapport au premier nœud |
| | N | Optional | STOP_RBL_NR | decimal (7) | | RBL-Number of the stopping point | Numéro du point d'arrêt SAE (selon VDV 454) |
| | N | Optional | STOPPING_POINT_SHORTNAME | char (255) | | Public stopping point name | Nom de quai officiel DIVA |
| | N | Optional | PURPOSE_TTB | BOOL | 0, 1 | Purpose Timetable Book | But d'utilisation de l'édition de guides horaires |
| | N | Optional | PURPOSE_STT | BOOL | 0, 1 | Purpose Stop Time Table | But d'utilisation AHF |
| | N | Optional | PURPOSE_JP | BOOL | 0, 1 | Purpose Journey Planer | But d'utilisation ITP |
| | N | Optional | PURPOSE_CBS | BOOL | 0, 1 | Purpose Central Station | But d'utilisation GRC |

| | | | | | | | |
|----|---|----------|-------------------------|------------------|-----------------|---|--|
| IF | N | Optional | GLOBAL_ID | Char (50) | ISO 8859-1 | Identification of fixed objects in public transport code (IFOPT is a prCEN/ Technical Standard in development – www.ifopt.org.uk | Identifiant d'arrêt global suivant la norme IFOPT |
| | N | Optional | GIS_MOT_FLAG | Decimal(10) x | 0 .. 4294967295 | GIS Means of transport flags. Defines the GIS edges that can be used for automatic routing in DIVA. BIT1 = 1 = Pedestrians BIT2 = 2 = Cyclists BIT3 = 4 = Motorized Transport BIT4 = 8 = Privileged Individual Traffic, Busses BIT5 = 16 = Railway BIT6 = 32 = Tramway BIT7 = 64 = Subway BIT8 = 128 = Ferry (everything on waterways), | GIS Means of transport flags. Cet attribut définit les bordures SIG utilisées pour le routage automatique. BIT1 = 1 = piétons BIT2 = 2 = cycliste BIT3 = 4 = TI normal BIT4 = 8 = TI prioritaire, bus BIT5 = 16 = écartement normal BIT6 = 32 = tramway, voie étroite BIT7 = 64 = métro BIT8 = 128 = bateaux, bacs, moyens de transport fluviaux |
| | N | Optional | VALID_FROM | Decimal(8) | YYYYMMDD | Validity of stop point | Validité du point d'arrêt |
| | N | Optional | VALID_TO | Decimal(8) | YYYYMMDD | Validity of stop point | Validité du point d'arrêt |
| | N | Optional | PLATFORM_HEIGHT | Decimal(4) | | Height of platform in mm above top of rail or street surface | |
| | N | Optional | DISTANCE_TO_RAIL_CENTRE | Decimal(4) | | Horizontal distance of platform edge to centre of rail. Used for calculating gap between vehicle and rail edge | |
| | N | Optional | HAS_MOBILE_RAMP | Boolean | (0 1) | Platform has a mobile ramp: 0 = No, 1 = Yes | |
| | N | Optional | BOARDING_SPACE | Decimal(4) | | Space (mm) provided on pavement for operating the equipment | |

| | | | | | | | |
|--|---|----------|---------------|------------|--|---|--|
| | N | Optional | STREET_ACCESS | Decimal(1) | | Accessibility of platform from street: 0 = Unknown, 1 = Level (no steps), 2 = Small step, 3 = Large step, | |
|--|---|----------|---------------|------------|--|---|--|

Actuellement, PURPOSE_CBS n'est pas évalué par l'importation DIVA 4 DINO.

5.3.4 stop_footpath (anciennement rec_footpath.din)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Chemins piétons.

Tableau facultatif.

| DINO | | | | | | | |
|--------------------------|-----|-----------------|-------------------|-------------|-------------|--|---|
| Table: stop_footpath.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | ORIG_STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | Number of the origin stop | Numéro d'arrêt interne original |
| | Y | Mandatory | ORIG_STOP_AREA_NR | decimal (5) | 1..99998 | Number of the origin stop area | Numéro de la zone d'arrêt originale |
| | Y | Mandatory | DEST_STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | Number of the destination stop | Numéro de l'arrêt d'arrivée |
| | Y | Mandatory | DEST_STOP_AREA_NR | decimal (5) | 1..99998 | Number of the destination stop area | Numéro de la zone d'arrêt d'arrivée |
| | N | Mandatory | TRANSFER_TIME | decimal (5) | 0..99999 | In seconds | Temps de transfert en secondes |
| | N | Optional | TRANSFER_DISTANCE | decimal (5) | 0..99999 | In meters -1 when blocked, -2 automatically blocked (from DIVA3) | Chemin de transfert en mètres , < -1 = chemin piéton fermé, -2 = chemin piéton automatiquement fermé |
| | N | Optional | PROPERTY | decimal (2) | 0..99 | property of this footwalk 1: SameLevel, 2: Stair, 3: Escalator, 4: Elevator, 5: Ramp, 6: UnlitFootwalk, 7: BlockedFootwalk 8: without Attributes | Propriétés du chemin piéton 1 .. à niveau (par défaut) 2 .. Escalier 3 .. Escalier roulant 4 .. Ascenseur 5 .. Rampe 6 .. Chemin piéton non éclairé 7 ...Chemin piéton bloqué 8 ...Sans attribution |
| | N | Optional | FIXED_TIME | decimal (5) | 0..99999 | in seconds | Heure souhaitée par le fournisseur de données (peut diverger du temps calculé pour les chemins piétons composés) |

En principe, le modèle de données DIVA place les chemins piétons entre des zones d'arrêts.

La représentation d'un chemin piéton au sein d'une même zone est également possible. Le temps de transfert (TRANSFER_TIME) est dès lors interprété par le routeur ITP comme le temps de correspondance entre des moyens de transport dans le modèle DIVA. La longueur d'un chemin piéton (TRANSFER_DISTANCE) est indiquée par 0 en cas d'autoréférence.

5.3.5 stop_additional_name.din (anciennement rec_additional_stopname.din)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Noms d'arrêts supplémentaires.

Ce tableau est facultatif.

| DINO | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----------------|--------------------------------|-------------|-------------|---------------------------|---------------------------------|
| Table: stop_additional_name.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | Number of the origin stop | Numéro d'arrêt interne original |
| | Y | Mandatory | ADD_STOP_NAME_WITH_LOCALITY | char (255) | | | |
| | Y | Mandatory | ADD_STOP_NAME_WITHOUT_LOCALITY | char (255) | | | |

Exemple :

```
VERSION;STOP_NR;ADD_STOP_NAME_WITH_LOCALITY;ADD_STOP_NAME_WITHOUT_LOCALITY;
1; 1800; Altbach Bf;Bahnhof;
1; 1801; Mettingen Bf;Bahnhof;
1; 1802; Oberesslingen;Oberessl.;
```

5.3.6 stop_alias_placename.din (anciennement rec_alias_placename.din)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Alias de noms de lieux.

Tableau facultatif.

| DINO | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------|--|
| Table: stop_alias_placename.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | Number of the origin stop | Numéro d'arrêt interne original |
| | Y | Mandatory | ALIAS_PLACE | char (20) | | name of community or location | Nom du lieu ou de la partie du lieu dans lequel/laquelle se situe l'arrêt (20 caractères max.) |
| | Y | Mandatory | ALIAS_OCC | decimal (8) | | Official Community Code | Indicateur officiel du lieu |

Exemple :

```
VERSION;STOP_NR;ALIAS_PLACE;ALIAS_OCC;
1; 3212; Sindelfingen ;08115045;
1; 6001; Vaihingen (Stgt.) ;08111000;
```

1; 6002; Vaihingen (Stgt.) ;08111000;

5.3.7 coordsys.din

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Système de coordonnées.

Tableau facultatif.

| DINO | | | | | | | |
|---------------------|-----|-----------------|------------|----------------|------------------------|--------------------------------|---|
| Table: coordsys.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Optional | SHORT_NAME | char (15) | z.B. MRCV, WGS84, WG10 | short name | Désignation courte du format de plan DIVA |
| | N | Optional | LONG_NAME | char (255) | | Long name of coordinate system | Nom complet du système de coordonnées |
| | N | Optional | EPSG_CODE | decimal (10) | | EPSG Code | Code EPSG |
| | N | Optional | TRANS_X | decimal (10) | | Translation x | Report x |
| | N | Optional | TRANS_Y | decimal (10) | | Translation y | Report y |
| | N | Optional | SCALE_X | decimal (10,5) | | Scale x | Échelle x |
| | N | Optional | SCALE_Y | decimal (10,5) | | Scale y | Échelle y |

Le tableau coordsys.din décrit les systèmes de coordonnées dans lesquels sont enregistrés les points d'arrêt. Pour ce faire, il est d'usage, comme en géoinformatique, d'indiquer le code EPSG ainsi que les paramètres de translation et d'échelle du système de coordonnées utilisé.

Avant l'échange de coordonnées, il convient dans tous les cas de contacter MENTZ GmbH pour connaître les possibilités de gestion du format utilisé.

Lorsque le format de plan est renseigné, le code EPSG n'est pas évalué par l'importation DIVA. Si le code EPSG est saisi, mais pas le SHORT_NAME, il convient de contacter le service d'assistance de MENTZ GmbH avant toute importation.

5.4 Données tarifaires

5.4.1 fare_zone.din

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Zones de tarification.

Tableau facultatif.

| DINO | | | | | | | |
|----------------------|-----|-----------------|---------------------|-------------|-------------|--|---|
| Table: fare_zone.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | FARE_ZONE_NR | decimal (5) | | if exists, user dependent | Limite, zone de tarification |
| | N | Optional | FARE_ZONE_LONG_NAME | char (50) | | Fare zone long name | Zone de tarification, nom complet |
| | N | Optional | FARE_ZONE_TYPE | decimal(1) | | Fare zone type, 0 = normal fare zone, 1 = neutral zone | Type de zone de tarification, 0 = zone normale, 1 = zone neutre |
| | N | Optional | FARE_ZONE_COLOR | decimal(18) | | color for visualization in DIVA, RGB, 3x8 Bit | Couleur de la visualisation dans DIVA, RVB, 3x8 bits |

5.4.2 neighbour_fare_zone.din

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Zones de tarification limitrophes.

Tableau facultatif.

| DINO | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----------------|---------------------|-------------|-------------|---------------------------|--|
| Table: neighbour_fare_zone.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | FARE_ZONE | decimal (5) | | if exists, user dependent | Limite, zone de tarification |
| | Y x | Mandatory | NEIGHBOUR_FARE_ZONE | decimal (5) | | if exists, user dependent | Limite chiffrée, zone de tarification -1 ou vide signifie non occupé |

La relation NEIGHBOUR_FARE_ZONE fait partie de la clé, car il existe généralement plusieurs zones de tarification limitrophes.

5.4.3 fare_zone_transition.din

Tableau facultatif.

DINO
Table: fare_zone_transition.din

| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
|---|-----|-----------------|-------------------------|-------------|-------------|--|---|
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | FARE_ZONE_TRANSITION_NR | decimal(18) | | Unique, internal, non persistent ID. Only serves to reference to fare_zone_transition_point.din | Identifiant interne univoque non persistant. Sert uniquement à créer le lien avec fare_zone_transition_point.din |
| | N | Mandatory | START_STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | Number of start stop | Numéro d'arrêt initial |
| | N | Mandatory | END_STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | Number of end stop | Numéro d'arrêt final |
| | N | Mandatory | USE_ALWAYS | Boolean | 0..1 | 1 = True = Use this entry even if the sequence of fare zones can be determined the normal way (by comparing the zones associated to start/end stop), 0 = False = Use only if the sequence cannot be determined the normal way | |
| | N | Mandatory | FARE_POINT | boolean | 0..1 | Transition is a fare point 0 = no, 1 = yes | La transition est un point tarifaire, 0 = non, 1 = oui |
| | N | Optional | BRANCH_NR | decimal (2) | 0..99 | Foreign Key to operating branch, if not empty, the setting applies to all lines of this operating branch | Clé externe pour la branche d'exploitation. Lorsqu'elle est définie, elle s'applique à toutes les lignes de la branche d'exploitation. |
| | N | Optional | LINE_NR | decimal (8) | | Foreign Key to Line, if not empty, the setting applies to this line only. | Clé externe pour la ligne. Lorsqu'elle est définie, elle s'applique uniquement à la ligne considérée. |
| | N | Optional | LINE_DIR_NR | decimal (3) | | Foreign key to direction, if LINE_NR_KEY is set and LINE_DIR_NR_KEY is set, the transition applies to this direction of the line only. (max 2) (1, 2) | Clé externe pour la direction, doit être définie avec LINE_NR. Lorsqu'elle est définie, elle s'applique uniquement à la ligne circulant dans la direction indiquée. |

Les transitions entre zones de tarification permettent de définir une succession de zones de tarification lorsque l'itinéraire contient des zones sans relation avec un point d'arrêt.

La relation fare_zone_transition.din référence des points de transition définis le long de la liaison rectiligne entre deux points d'arrêt par une succession fixe et la distance par rapport au point de transition précédent.

Exemple :

VERSION;FARE_ZONE_TRANSITION_NR;START_STOP_NR;END_STOP_NR;USE_ALWAYS;FARE_POINT;BRANCH_NR;LINE_NR;LINE_DIR_NR;

```

1; 0001; 22; 313;0;0; ; ; ;
1; 0002; 70; 855;0;0; ; ; ;
1; 0003; 71; 378;0;0; ; ; ;
1; 0004; 71; 856;0;0; ; ; ;
1; 0005; 76; 265;0;0; ; ; ;

```

...

5.4.4 fare_zone_transition_point.din

Tableau facultatif.

| DINO | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----|-----------------|-------------------------|--------------|----------------|--|---|
| Table: fare_zone_transition_point.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | FARE_ZONE_TRANSITION_NR | Decimal (18) | | Key to fare zone transition ID | Clé externe pour l'identifiant de la transition entre zones de tarification |
| | Y | Mandatory | CONSEC_NR | decimal (3) | 1..999 | Order sequence number (1..n) of transition point | Succession des points tarifaires le long du trajet partiel |
| | N | Optional | DISTANCE | decimal (6) | [m], in Metern | Distance (m) from previous point | Distance par rapport au point tarifaire précédent dans la succession |
| | N | Mandatory | FARE_ZONE1_NR | decimal (5) | | if exists, user dependent | Limite chiffrée, zone de tarification -1 ou vide signifie non occupé |
| | N | Optional | FARE_ZONE2_NR | decimal (5) | | if exists, user dependent | Limite chiffrée, zone de tarification -1 ou vide signifie non occupé |
| | N | Optional | FARE_ZONE3_NR | decimal (5) | | if exists, user dependent | Limite chiffrée, zone de tarification -1 ou vide signifie non occupé |
| | N | Optional | FARE_ZONE4_NR | decimal (5) | | if exists, user dependent | Limite chiffrée, zone de tarification -1 ou vide signifie non occupé |
| | N | Optional | FARE_ZONE5_NR | decimal (5) | | if exists, user dependent | Limite chiffrée, zone de tarification -1 ou vide signifie non occupé |
| | N | Optional | FARE_ZONE6_NR | decimal (5) | | if exists, user dependent | Limite chiffrée, zone de tarification -1 ou vide signifie non occupé |

Exemple :

VERSION;FARE_ZONE_TRANSITION_NR;CONSEC_NR;DISTANCE;FARE_ZONE1_NR;FARE_ZONE
2_NR;FARE_ZONE3_NR;FARE_ZONE4_NR;FARE_ZONE5_NR;FARE_ZONE6_NR;

```
1; 0001;001; 0;7050;7051; -1; -1; -1; -1;
1; 0001;002; 0;5040;7051; -1; -1; -1; -1;
1; 0002;001; 0;6074;6309; -1; -1; -1; -1;
1; 0002;002; 0;6076;6309; -1; -1; -1; -1;
1; 0003;001; 0;6074;6309; -1; -1; -1; -1;
1; 0003;002; 0;6076;6309; -1; -1; -1; -1;
```

...

5.5 Données relatives aux lignes, au réseau et à l'exploitation

5.5.1 means_of_transport_desc.din

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Moyens de transport et moyens de transport de correspondance.

Correspond aux textes sur les moyens de transport dans DIVA. Ceux-ci sont utilisés pour signaler les moyens de transport dans l'ITP. Les textes sur les moyens de transport sont associés à des moyens de transport de correspondance/moyens de transport SIG prescrits dans DIVA et influent ainsi sur le géoréférencement des données d'horaire dans DIVA.

| DINO | | | | | | | |
|------------------------------------|-----|-----------------|-----------|-------------|-------------|---|---|
| Table: means_of_transport_desc.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | - |
| | Y | Mandatory | MOT_NR | decimal (2) | | means_of_transport number | Numéro du moyen de transport |
| | N | Mandatory | MOT_NAME | char (20) | | means_of_transport name | Nom du moyen de transport |
| | N | Mandatory | TMOT_NR | decimal (2) | | transfer_means_of_transport number 0 .. train 1 .. Commuter Railway 2 .. underground 3 .. suburban railway 4 .. Tramway 5 .. city bus 6 .. regional bus 7 .. express bus 8 .. cable way, cog wheel railway 9 .. ship 10 .. join taxi on demand 11 .. other 12 .. aircraft 13 .. train (local) 14 .. train (intercity) 15 .. train (intercity with supplementary fee) 16 .. train (intercity with special fare) 17 .. Rail (replacement services) 18 .. Rail shuttle 19 .. Citizen bus | Numéro du moyen de transport de correspondance 0 .. Train 1 .. RER 2 .. Métro 3 .. Train-tram 4 .. Tramway 5 .. Bus de ville 6 Bus régional 7 .. Bus rapide 8 . Transport à câbles, chemin de fer à crémaillère 9 . Bateau 10 .. Taxi collectif à la demande/bus à la demande 11 .. Autres 12 .. Avion 13 .. Train (trafic de proximité) 14 .. Train (trafic grandes lignes) 15 .. Train (trafic grandes lignes avec supplément) 16 .. Train (trafic grandes lignes avec prix de transport spécial) 17 .. Service routier de substitution (SRS) 18 .. Train Shuttle 19 .. Bus citoyen |
| | N | Optional | TMOT_NAME | Char(xx) | | Name of Type of transport (fixed list in DIVA) See list above (TMOT_NR) | Nom du moyen de transport de correspondance (fixe dans DIVA) Voir liste ci-dessus (TMOT_NR) |

5.5.2 transfer_matrix.din

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Matrice des correspondances.

La matrice des correspondances de DIVA définit les temps de correspondance entre les moyens de transport dans la mesure où ceux-ci ne sont pas déjà définis dans les matrices des chemins piéton de DIVA (cf. table stop_footpath.din).

| DINO | | | | | | | |
|----------------------------|-----|-----------------|----------------|-------------|-------------|--|---|
| Table: transfer_matrix.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | - |
| | Y | Mandatory | ORIGIN_TMOT_NR | decimal (2) | | transfer_means_of_transport origin 0 .. train 1 .. Commuter Railway 2 .. underground 3 .. suburban railway 4 .. Tramway 5 .. city bus 6 .. regional bus 7 .. express bus 8 .. cable way, cog wheel railway 9 .. ship 10 .. join taxi on demand 11 .. other 12 .. aircraft | Numéro du moyen de transport de sortie 0 .. Train 1 .. RER 2 .. Métro 3 .. Train-tram 4 .. Tramway 5 .. Bus de ville 6 Bus régional 7 .. Bus rapide 8 . Transport à câbles, chemin de fer à crémaillère 9 . Bateau 10 .. Taxi collectif à la demande/bus à la demande 11 .. Autres 12 .. Avion |
| | Y | Mandatory | DEST_TMOT_NR | decimal (2) | | transfer_means_of_transport destination | Numéro du moyen de transport cible cf. ORIGIN_TMOT_NR |
| | N | Mandatory | TIME | decimal (3) | | Interchange time (min) between TMOT can be empty,i.e NULL | Temps (en minutes) Peut également rester vide (= NUL) |

5.5.3 vehicle_type.din

Tableau facultatif.

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Types de véhicules.

DINO
Table: vehicle_type.din

| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
|---|-----|-----------------|-----------------------------|-------------|-------------|--|--------------------------------------|
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | VEH_TYPE_NR | decimal (8) | | vehicle type number | Numéro du type de véhicule |
| | N | Optional | VEH_TYPE_SEATS | decimal (3) | | number of seats | Places assises |
| | N | Optional | VEH_TYPE_STRAPS | decimal (3) | | number of straphanger places | Places debout |
| | N | Optional | PLACES_FOR_DISABLED_PERSONS | decimal (3) | | number of places for disabled persons | Places pour personnes handicapées |
| | N | Optional | VEH_TYPE_TEXT | char (40) | | Description | Description du type |
| | N | Optional | STR_VEH_TYPE | char (4) | | abbreviation | Abréviation du type de véhicule |
| | N | Optional | VEH_TYPE_DOOR_WIDTH | decimal(4) | | Width of vehicle door(s) (mm): 0 means "not specified" | Largeur des portes du véhicule en mm |
| | N | Optional | VEH_TYPE_WIDTH | decimal(4) | | Width of vehicle in mm (used for calculating the gap between vehicle and platform) | Largeur du véhicule en mm |
| | N | Optional | VEH_TYPE_HEIGHT | decimal(4) | | Height (mm) of floor above rail or street surface | Hauteur du véhicule en mm |
| | N | Optional | VEH_TYPE_ACCESS_EQUIP | decimal(1) | | 0 = No lift equipped vehicle, 1 = Lift equipped vehicle, 2 = Lift or ramp | Dispositifs d'accès transportés |

Exemple :

```
VERSION;VEH_TYPE_NR;VEH_TYPE_SEATS;VEH_TYPE_STRAPS;HANDICAP_PLACES;VEH_TYPE_TEXT;STR_VEH_TYPE
1;2;85;143;0;"Cityflex";"CF8"
1;5;101;151;0;"Combino";"NF8"
1;9;60;96;0;"GT6";"GT6"
```

5.5.4 operator.din

Tableau facultatif.

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Entreprise.

| DINO | | | | | | | |
|---------------------|-----|-----------------|------------------------|-------------|-------------|--|--|
| Table: operator.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base VDV 452::version de base |
| | Y | Mandatory | OP_CODE | char(10) | >0 | operator number | Entreprise N VDV 452::UNTERNEHMEN (Entreprise) r |
| | N | Optional | OP_BRANCH_NR | decimal (6) | | default operating branch | Branche d'exploitation par défaut |
| | N | Optional | OP_SHORT_NAME | char(7) | | short descriptor | Désignation courte, VDV 452::ABK_UNTERNEHMEN (Abr. entreprise) |
| | N | Mandatory | OP_LONG_NAME | char(255) | | long descriptor | Désignation complète |
| | N | Optional | OP_PUBLIC_SHORT_NAME | char (7) | | Operator Abbreviation used for publishing | Représentation de l'information aux voyageurs |
| | N | Optional | OP_LICENCE_NAME | char (255) | | Full name of operator (i.e. as appears on licence) | Nom de licence |
| | N | Optional | OP_TRADING_NAME | char (255) | | Name under which operator trades | Nom de l'entreprise, p. ex. nom utilisé dans le cadre du marketing |
| | N | Optional | OP_VAT_REGISTERED_FLAG | decimal (1) | 0,1 | VAT registered | TVA Enregistrement |

Une entreprise doit posséder au moins une succursale. Le tableau operator.din doit donc toujours être livré avec operator_branch_office.din.

Les fournisseurs de données DIVA sont définis via les paramètres de l'importation DIVA et n'ont donc pas été saisis dans le tableau operator.din.

Exemple :

```
VERSION;OP_CODE;OP_BRANCH_NR;OP_SHORT_NAME;OP_LONG_NAME;OP_PUBLIC_SHORT_NAME;OP_LICENCE_NAME;OP_TRADING_NAME;OP_VAT_REGISTERED_FLAG;
```

```
1;01;;;PT;ÖBB Postbus GmbH;Pt;;;0;
```

```
1;25;;;LIE;LIECHTENSTEINmobil;;;0;
```

```
1;27;;;BUS OAG;BUS Ostschweiz AG;;;0;
```

...

5.5.5 operator_branch_office.din

Tableau facultatif.

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Succursales de l'entreprise.

| DINO | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|-----------------|-----------------------|-------------|-------------|--|---|
| Table: operator_branch_office.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | OP_CODE | char(10) | | Foreign key to operator.din::OP_NR | Clé externe pour operator.din::OP_Code |
| | Y | Mandatory | OBO_SHORT_NAME | char (10) | | Short name of branch office must be unique within operator | Nom abrégé de la succursale relevant indiscutablement de la même entreprise |
| | N | Optional | OBO_INTERNAL_PHONE | char (50) | | Internal phone number | Numéro de téléphone interne |
| | N | Optional | OBO_PUBLIC_PHONE | char (50) | | Phone number for general public | Numéro de téléphone public |
| | N | Optional | OBO_FAX_NR | char (50) | | Fax number | Numéro de télécopie |
| | N | Optional | OBO_ADDRESS | char (500) | | Address (street location) of branch office | Adresse (adresse postale de l'entreprise) |
| | N | Optional | OBO_CONTACT_ADDRESSES | char (500) | | Public contact address (e.g. customer service desk) | Adresse publique (p. ex. helpdesk) |
| | N | Optional | OBO_URL | char (255) | | web site | Site Internet |

L'OBO_SHORT_NAME peut également, en fonction des données disponibles dans DIVA, être complété par un OBO_EXT_Code lors de l'exportation.

Exemple :

```
VERSION;OP_CODE;OBO_SHORT_NAME;OBO_INTERNAL_PHONE;OBO_PUBLIC_PHONE;OBO_FAX
_NR;OBO_ADDRESS;OBO_CONTACT_ADDRESSES;OBO_URL;
1;01;A1;01/71101;01/71101;;Servicetelefon Wien;;;
1;01;BZ;05552/62746;05552/62746;;ÖBB Postbus GmbH, Äuleweg 126700
Bludenz;;;
1;01;LA;05442/64422;T 05442/64422;;ÖBB Postbus GmbH, Buntweg 46511 Zams;;;
1;25;VA;+423 237 94 94;T +423 237 94 94;;LIECHTENSTEINmobil, Städtle 17FL-
9490 Vaduz;;;
```

5.5.6 depot.din

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Dépôts.

Ce tableau facultatif n'est pas, pour l'instant, évalué par l'importation.

| DINO | | | | | | | |
|------------------|-----|-----------------|--------------|-------------|-------------|---------------------|---------|
| Table: depot.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | - |
| | Y | Mandatory | DEPOT_NR | decimal (5) | | number of the depot | - |
| | N | Optional | DEPOT_TEXT | char (40) | | name of the depot | - |
| | N | Optional | DEPOT_ABBREV | char (5) | | abbreviation | - |

Exemple :

```
VERSION;DEPOT_NR;DEPOT_TEXT;DEPOT_ABBREV
```

```
1;1001;"Hofwiesengasse";"H1"
```

```
1;1002;"Wolfganggasse";"W1"
```

5.5.7 branch.din

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Information sur la branche d'exploitation.

| DINO | | | | | | | |
|-------------------|-----|-----------------|-----------------|-------------|-------------|--------------------------|---|
| Table: branch.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | BRANCH_NR | decimal (2) | 0..99 | Number of the branch | Numéro de la branche d'exploitation |
| | | Optional | STR_BRANCH_NAME | char (6) | | Short name of the branch | Désignation courte de la branche d'exploitation |
| | | Mandatory | BRANCH_NAME | Char (40) | | Name of the branch | Nom de la branche d'exploitation |

Exemple :

```
VERSION;BRANCH_NR;STR_BRANCH_NAME;BRANCH_NAME;
1;10;Linz;Stadt Linz;
1;16;RV_PB;RV Postbus;
1;13;RV_Pri;RV Private;
```

5.5.8 timing_pattern.din (anciennement lid_travel_time_type.din)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Temps de trajet et d'arrêt spécifiques aux itinéraires de lignes.

DINO
Table: timing_pattern.din

| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
|---|-----|-----------------|-----------------|-------------|-------------|---|---|
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | LINE_NR | decimal (8) | | internal line number | Numéro de ligne interne |
| | Y | Mandatory | STR_LINE_VAR | char (4) | | route number | Numéro de route ou d'itinéraire |
| | Y | Mandatory | LINE_DIR_NR | decimal (3) | | direction (max 2) (1, 2) | Sens de la marche |
| | Y | Mandatory | LINE_CONSEC_NR | decimal (3) | | Consecutive Number of Stop | Numéro courant des points d'arrêts de l'itinéraire |
| | Y | Mandatory | TIMING_GROUP_NR | decimal (3) | 1 .. 999 | Timing Group Number | Numéro de groupe de temps de trajet |
| | N | Mandatory | TT_REL | decimal (6) | | Travel time relative to the preceding stop in seconds | Temps de trajet en secondes par rapport à l'arrêt précédent, -1 en cas de passage En d'autres termes, la première entrée de l'itinéraire de ligne est 0, car il n'existe aucun arrêt en amont. |
| | N | Mandatory | STOPPING_TIME | decimal (6) | | Stopping Time at the stop in seconds | Temps d'arrêt en secondes |

5.5.9 route.din (anciennement lid_course.din)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Tracés de l'itinéraire.

DINO
Table: route.din

| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
|---|-----|-----------------|---------------------|-------------|-------------|---|---|
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Numéro de ligne interne |
| | Y | Mandatory | LINE_NR | decimal (8) | | internal line number | Numéro de route ou d'itinéraire |
| | Y | Mandatory | STR_LINE_VAR | char (4) | | route number | Sens de la marche |
| | Y | Mandatory | LINE_DIR_NR | decimal (3) | | direction (max 2) (1, 2) | Numéro courant des points d'arrêts de l'itinéraire |
| | Y | Mandatory | LINE_CONSEC_NR | decimal (3) | | Consecutive Number of Stop | Numéro de l'arrêt |
| | N | Mandatory | STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | number of stop | Numéro du point d'arrêt |
| | N | Mandatory | STOPPING_POINT_NR | decimal (2) | | stopping point number | Type d'arrêt: -1 = Passage 0 = Arrêt normal 1 = Arrêt facultatif 2 = Montée interdite 3 = Descente interdite 4 = Sans desserte dans la localité 5 = Sans prise de passagers Les types 2 à 4 ne sont pas occupés si le tableau service_interdiction.din (22) est complété. La valeur d'attribut «5 = keine Fahrgastmitnahme» (Sans prise de passagers) peut être utilisée pour filtrer des parties de trajet non productives. |
| | N | Mandatory | STOPPING_POINT_TYPE | decimal (2) | | stopping point typ | Distance par rapport à l'arrêt précédent en m, -1 = non occupé. La première entrée sous LID_COURSE est donc 0 pour chaque itinéraire de ligne. |
| | N | Optional | LENGTH | decimal (7) | | distance to the preceding stop in meter | Numéro de ligne interne |

Importation DIVA: si le *STOPPING_POINT_NR* est égal à 0 et s'il n'existe aucune entrée sous *rec_stopping_point*, le mappage s'effectue sur l'arrêt même.

La spécification «**Itinéraire nul**» a été définie pour diverses applications tierces comme le recensement des passagers. La définition et l'utilisation de l'itinéraire nul sont détaillées ci-après:

La colonne de bord DIVA peut être émise à titre d'itinéraire avec le numéro 0. Cet itinéraire a la propriété de ne pas être réellement parcouru; tous les trajets peuvent y être représentés dans un ordre temporel croissant.

Lors d'un échange de données d'horaire DINO, les itinéraires de lignes effectifs doivent toujours être utilisés pour la référence des trajets. Ceci inclut notamment les éléments spécifiques aux itinéraires de lignes comme les textes de la destination, les annonces, etc. LINE_CONSEC_NR réfère toujours à l'itinéraire réel et NON à l'itinéraire nul.

5.5.10 trip_purpose.din (anciennement set_trip_purpose.din)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Trajets, genres de trajets.

Non évalués par l'importation.

| DINO | | | | | | | |
|-------------------------|-----|-----------------|--------------|--------------|-------------|----------------|---------|
| Table: trip_purpose.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | - |
| | Y | Mandatory | PURPOSE_NR | decimal (20) | | purpose number | - |
| | N | Mandatory | PURPOSE_TEXT | char (40) | | Description | - |
| | N | Optional | STR_PURPOSE | char (5) | | Abbreviation | - |

Exemple :

```
VERSION;PURPOSE_NR; PURPOSE_TEXT; STR_PURPOSE
1;1;"IntermodalJourneyPlanner";"BIT1"
1;2;"PersonalTimetable";"BIT2"
1;3;"StopTimetable";"BIT3"
```

Des bits correspondants doivent être définis pour les trajets dans la relation trip.din :

trip.din:

```
Fahrt 1.PURPOSE_NR = 3
Fahrt 2.PURPOSE_NR = 6
Fahrt 3.PURPOSE_NR = 4
```

L'évaluation des bits aboutit aux bits définis: Bin: 110 = déc.: 6 = BIT2|BIT3

5.5.11 line.din (anciennement rec_lin_ber.din)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Index des lignes.

| DINO | | | | | | | |
|-----------------|-----|-----------------|---------------|-------------|--------------|--|---|
| Table: line.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | N | Mandatory | BRANCH_NR | decimal (2) | 0..99 | Number of the branch of operation or authority | Désignation de la branche d'exploitation ou d'une partie de l'exploitation |
| | Y | Mandatory | LINE_NR | decimal (8) | | internal line number | Numéro de ligne interne |
| | Y | Optional | STR_LINE_VAR | char (4) | | route number or empty | Numéro de route ou d'itinéraire |
| | N | Optional | LINE_NAME | char (40) | | published line number | Numéro de ligne publié |
| | Y | Optional | LINE_DIR_NR | decimal (3) | | direction (max 2) (1, 2) | Sens de la marche |
| | N | Optional | LAST_MODIFIED | char (20) | | Last modified <dd.mm.jjjj><SPACE><SPACE> > <hh:mm:ss> | Date de la dernière modification de la ligne avec datation |
| | N | Optional | MOT_NR | decimal (2) | | transfer_means_of_transport | Numéro du moyen de transport |
| | N | Optional | VALID_FROM | decimal(8) | YYYYMMD D | | Validité de la ligne Pour l'instant, gérée uniquement par l'exportation DINO |
| | N | Optional | VALID_TO | decimal(8) | YYYYMMD D | | Validité de la ligne Pour l'instant, gérée uniquement par l'exportation DINO |

[suite page suivante]

| | | | | | | | |
|--|---|----------|----------------|-------------|------------|---|---|
| | N | Optional | OP_Code | Char(10) | | Foreign key to operator.din::OP_NR | Clé externe pour operator.din::OP_Code |
| | N | Optional | OBO_SHORT_NAME | char(10) | | Foreign key to operator_branch_office.din::OBO_SHORT_NAME | Clé externe pour operator_branch_office.din::OBO_SHORT_NAME |
| | N | Optional | ROUTE_TYPE | decimal (2) | | number (only used with export of round trips, e.g 0=scheduled trips, 1=pullin-trips, 2=connecting trips) | Type de trajet, genre de trajet |
| | N | Optional | GLOBAL_ID | Char (50) | ISO 8859-1 | Unique Identifier of the line (in DELFIplus context the DLID) | |
| | N | Optional | BIKE_RULE | decimal(2) | | Bicycle transport rules: -1 = NoBicycle, 0 = VVS_Rail, 1 = VVS_CityRail, 2 = MVV, 3 = DB, 4 = GVH, 5 = IVB, 6 = TFL, 7 = VVS_END, 8 = AlwaysAllowed, 9 = RegulatedPerJourney | Contient la règle de transport de vélos |

Le *LINE_NR* défini dans DINO doit être univoque pour l'ensemble des branches d'exploitation.

Les moyens de transport sont gérés uniquement par l'exportation DINO. Tous les itinéraires d'une ligne doivent présenter un moyen de transport et un *LINE_NAME* identiques.

Les attributs *VALID_FROM* et *VALID_TO* correspondent à la validité de la version de ligne DIVA 4. Les données DINO peuvent toutefois être exportées via DIVA de manière à ce que les validités soient converties en restrictions de trafic des trajets individuels. En cas de questions, il est conseillé de contacter l'assistance technique de MENTZ GmbH.

Exemple :

```
VERSION;BRANCH_NR;BRANCH_NAME;LINE_NR;STR_LINE_VAR;LINE_NAME;LINE_DIR_NR;LAST_MODIFIED;
1;16;RV Postbus;1120016;101;112;1;;
1;16;RV Postbus;1120016;102;112;1;;
1;16;RV Postbus;1120016;201;112;2;;
1;16;RV Postbus;1120016;202;112;2;;
```

GLOBAL_ID

La *GLOBAL_ID* est un identifiant univoque permettant de définir des objets de lignes. Si ce champ facultatif est renseigné, le fournisseur doit en garantir le caractère univoque.

5.5.12 vehicle_destination_text.din

Tableau facultatif.

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Énumération des destinations affichées sur/dans le véhicule.

| DINO | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|-----------------|------------------|-------------|-------------|--|---|
| Table: vehicle_destination_text.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | Optional | BRANCH_NR | decimal (2) | 0..99 | Number of the branch of operation or authority | Désignation de la branche d'exploitation ou d'une partie de l'exploitation |
| | Y | Mandatory | VDT_NR | decimal (8) | 0..99999999 | vehicle display text number | Numéro du texte de la destination du véhicule Remarque: le VDT_NR peut contenir des valeurs numériques de huit chiffres au plus. La longueur des valeurs à reporter doit toutefois être adaptée au système cible en raison des domaines de valeurs. Le VDT_NR = 0 est utilisé pour supprimer l'affichage. |
| | N | Optional | VDT_TEXT_DRIVER1 | char (160) | ISO 8859-1 | Driver display text line 1 | Affichage texte de la destination Mécanicien Ligne 1 |
| | N | Optional | VDT_TEXT_DRIVER2 | char (160) | ISO 8859-1 | Driver display text line 2 | Affichage texte de la destination Mécanicien Ligne 2 |
| | N | Optional | VDT_TEXT_FRONT1 | char (160) | ISO 8859-1 | Vehicle front text line 1 | Texte de l'affichage frontal Ligne 1 |
| | N | Optional | VDT_TEXT_FRONT2 | char (160) | ISO 8859-1 | Vehicle front text line 2 | Texte de l'affichage frontal Ligne 2 |
| | N | Optional | VDT_TEXT_FRONT3 | char (160) | ISO 8859-1 | Vehicle front text line 3 | Texte de l'affichage frontal Ligne 3 |
| | N | Optional | VDT_TEXT_FRONT4 | char (160) | ISO 8859-1 | Vehicle front text line 4 | Texte de l'affichage frontal Ligne 4 |
| | N | Optional | VDT_TEXT_SIDE1 | char (160) | ISO 8859-1 | Vehicle side text line 1 | Texte de l'affichage latéral de la destination Ligne 1 |
| | N | Optional | VDT_TEXT_SIDE2 | char (160) | ISO 8859-1 | Vehicle side text line 2 | Texte de l'affichage latéral de la destination Ligne 2 |
| | N | Optional | VDT_TEXT_SIDE3 | char (160) | ISO 8859-1 | Vehicle side text line 3 | Texte de l'affichage latéral de la destination Ligne 3 |
| | N | Optional | VDT_TEXT_SIDE4 | char (160) | ISO 8859-1 | Vehicle side text line 4 | Texte de l'affichage latéral de la destination Ligne 4 |
| | N | Optional | VDT_LONG_NAME | char (160) | ISO 8859-1 | Name of the vehicle destination text | Nom du texte de la destination du véhicule |
| | N | Optional | VDT_SHORT_NAME | char (68) | ISO 8859-1 | Shortname of the vehicle destination text | Nom abrégé du texte de la destination du véhicule |

5.5.13 trip_vdt.din

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Textes de la destination du véhicule liées aux arrêts ou aux parcours.

| DINO | | | | | | | |
|---------------------|-----|-----------------|------------------|-------------|-------------|-----------------------------|---|
| Table: trip_vdt.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Optional | TIMETABLE_PERIOD | char (4) | | Timetable period | Projet d'horaire |
| | Y | Mandatory | LINE_NR | decimal (8) | | internal line number | Numéro de ligne interne |
| | Y | Optional | STR_LINE_VAR | char (4) | | route number | Numéro de route ou d'itinéraire |
| | Y | Optional | LINE_DIR_NR | decimal (3) | | direction (max. 2) (1,2) | Sens de la marche |
| | N | Mandatory | TRIP_ID | decimal (8) | | internal trip number | Numéro de trajet interne – uniquement en cas de texte de destination dépendant du trajet |
| | Y | Mandatory | LINE_CONSEC_NR | decimal (3) | | Consecutive Number of stop | Numéro courant des points d'arrêts de l'itinéraire |
| | N | Mandatory | VDT_NR | decimal (8) | 0..99999999 | vehicle display text number | Numéro du texte de la destination du véhicule Remarque: le VDT_NR peut contenir des valeurs numériques de huit chiffres au plus. La longueur des valeurs à reporter doit toutefois être adaptée au système cible en raison des domaines de valeurs. Le VDT_NR = 0 est utilisé pour supprimer l'affichage. |

Sont indiqués dans les remarques sur les arrêts les seuls points d'arrêts (LINE_CONSEC_NR) pour lesquels le texte de la destination est modifié.

5.5.14 train_category.din

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Catégories de trains.

| DINO | | | | | | | |
|---------------------------|-----|-----------------|---------------------------|-------------|-------------|-----------------------------|---|
| Table: train_category.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | BASIS_VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Optional | TRAIN_CATEGORY_SHORT_NAME | char (255) | | train category abbreviation | Catégorie de train – désignation courte |
| | N | Mandatory | TRAIN_CATEGORY_LONG_NAME | char (255) | | train category description | Catégorie de train – désignation complète/description |

5.5.15 line_suppression.din

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Suppressions de lignes.

Un système d'intégration importe des données de lignes à partir de plusieurs sources. Les mêmes lignes peuvent apparaître à plusieurs reprises dans ces sources. L'identifiant de ligne global permet au système d'intégration de reconnaître les doublons. Le tableau Suppression de lignes propose au système d'intégration des règles de résolution des conflits saisies dans le système d'exportation.

| DINO | | | | | | | |
|-----------------------------|-----|-----------------|-----------------------|-----------|-------------|--------------------------------------|---------|
| Table: line_suppression.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | SOURCE_POOL | Char(30) | | Identifier of the source data pool | |
| | Y | Mandatory | SOURCE_LINE_GLOBAL_ID | Char (50) | ISO 8859-1 | Unique Identifier of the source line | |
| | Y | Mandatory | TARGET_POOL | Char(30) | | Identifier of the target data pool | |
| | Y | Optional | TARGET_LINE_GLOBAL_ID | Char (50) | ISO 8859-1 | Unique Identifier of the target line | |

Les colonnes SOURCE_POOL et TARGET_POOL renvoient à des données livrées par DINO.

Un système d'exportation DIVA saisit ici le réseau partiel; un système d'exportation IVU.pool pourra probablement saisir le fournisseur.

En cas d'importation de données DINO, le système d'importation doit se rappeler le pool respectif. Un système d'importation DIVA importe les données d'un fournisseur dans un réseau partiel. En d'autres termes, l'indicatif du réseau partiel correspond au pool dans DIVA. Dans le système IVU.pool, un réseau partiel sera probablement attribué à un fournisseur.

Lors d'une intégration, le système DIVA vérifie pour chaque ligne s'il existe un bloc de données contenant cette ligne comme clé de ligne SOURCE et si une ligne portant la TARGET_LINE_GLOBAL_ID peut être trouvée dans le TARGET_POOL (réseau partiel).

En ignorant la TARGET_LINE_GLOBAL_ID, il est possible de vérifier uniquement l'existence de données issues du TARGET_POOL lors de l'intégration. Si tel est le cas, la SOURCE_LINE est ignorée.

5.6 Données d'horaire

5.6.1 trip.din

La norme VDV 452 exige le caractère univoque de la TRIP_ID. Le standard DINO est plus souple et prescrit l'univocité conjointe du LINE_NR et de la TRIP_ID. ~~DINO 2.x impose ici l'univocité de chaque donnée.~~

Le *DAY_ATTRIBUTE_NR* indiqué doit également être défini dans le tableau day_attribute.din.

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Trajets.

DINO
Table: trip.din

| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
|---|-----|-----------------|-----------------------|-------------|-------------|--|---|
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | LINE_NR | decimal (8) | | internal line number | Numéro de ligne interne |
| | N | Mandatory | STR_LINE_VAR | char (4) | | route number | Numéro de route ou d'itinéraire |
| | N | Mandatory | LINE_DIR_NR | decimal (3) | | direction (max 2) (1, 2) | Direction de la ligne |
| | N | Mandatory | TIMING_GROUP_NR | decimal (3) | | timing group | Numéro du groupe horaire |
| | Y | Mandatory | TRIP_ID | decimal (8) | | internal trip number | Numéro de trajet interne |
| | N | Optional | TRIP_ID_PRINTING | decimal (7) | | trip number for presentation | Imprimer le numéro de trajet |
| | N | Mandatory | DEPARTURE_TIME | decimal (6) | | departure time in seconds | Heure de départ en secondes |
| | N | Mandatory | DEP_STOP_NR | decimal (5) | 1..999 98 | stop number of departure | Numéro interne de l'arrêt de départ |
| | N | Mandatory | DEP_STOPPING_POINT_NR | decimal (2) | | stopping point departure | Numéro du point d'arrêt de départ |
| | N | Mandatory | ARR_STOP_NR | decimal (5) | 1..999 98 | stop number of arrival | Numéro interne de l'arrêt d'arrivée |
| | N | Mandatory | ARR_STOPPING_POINT_NR | decimal (2) | | stopping point arrival | Numéro du point d'arrêt d'arrivée |
| | N | Optional | VEH_TYPE_NR | decimal (8) | | vehicle type | Type de véhicule |
| | N | Mandatory | DAY_ATTRIBUTE_NR | decimal (5) | | DIVA: attribute of day | Numéro de l'attribut du type de jour |
| | N | Optional | RESTRICTION | char (5) | | restrictions of operation | Restriction de trafic, peut être vide |
| | N | Optional | NOTICE | char (5) | | key to table notice.din | Clé pour la remarque tableau |
| | N | Optional | NOTICE_2 | char (5) | | key to table notice.din | Clé pour la remarque tableau |
| | N | Optional | NOTICE_3 | char (5) | | key to table notice.din | Clé pour la remarque tableau |
| | N | Optional | NOTICE_4 | char (5) | | key to table notice.din | Clé pour la remarque tableau |
| | N | Optional | NOTICE_5 | char (5) | | key to table notice.din | Clé pour la remarque tableau |
| | Y | Optional | ROUND_TRIP_NR | decimal (8) | | round trip number (only used with export of round trips) it is key-value if a trip is served with several moving units | Numéro de rotation Non géré actuellement |
| | N | Optional | TRAIN_NR | decimal (8) | | train number (only used with export of round trips) | Numéro de train ou de bus |

| | | | | | | | |
|--|---|----------|---------------------------|--------------|------------|---|---|
| | N | Optional | TRAIN_CATEGORY_SHORT_NAME | char (10) | | train category Selected values: BUS EN IC OEC OIC R REX RJ ZUG EZ See list of train categories in the appendix of the specification | Catégorie de train Valeurs sélectionnées: BUS EN IC OEC OIC R REX RJ TRAIN TD Cf. liste des catégories de trains en annexe |
| | N | Optional | TRIP_EXT_KEY | char (50) | | External trip key (not used in DIVA) | Numéro de trajet externe (non utilisé dans DIVA) Ce paramètre a été introduit pour un prestataire tiers, mais n'est géré ni par l'importation ni par l'exportation DIVA. |
| | N | Optional | OP_CODE | char(10) | | Foreign key to operator.din::OP_NR | Clé externe pour operator.din::OP_Code |
| | N | Optional | OBO_SHORT_NAME | char(10) | | Foreign key to operator_branch_office.din::OBO_SHORT_NAME | Clé externe pour operator_branch_offic.din::OBO_SHORT_NAME |
| | N | Optional | GLOBAL_ID | Char (100) | ISO 8859-1 | Unique Identifier of the trip (in DELFplus context the DFID) | Combinaison de deux clés. GLOBAL_ID de la ligne + REAL_TIME_ID du trajet (identifiant en temps réel) |
| | N | Optional | BIKE_ALLOWED | Boolean | (0 1) | Is it allowed to take a bike on the trip | |
| | N | Optional | PURPOSE_NR | decimal(2 0) | | Foreign key to trip_purpose.din::PURPOSE_NR | Clé externe pour trip_purpose.din::PURPOSE_NR |

GLOBAL_ID

La GLOBAL_ID est un identifiant univoque permettant de définir des objets de trajets. Si ce champ facultatif est renseigné, le fournisseur doit en garantir le caractère univoque. Le cas échéant, le caractère univoque s'applique uniquement au jour calendaire considéré.

5.6.2 trip_stop_time.din

Tableau facultatif.

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Waiting time on a particular trip:

The time a vehicle has to wait at a specific stopping point on a particular trip. This time overrides the stop_time and the lid_travel_stop_time.

| DINO | | | | | | | |
|---------------------------|-----|-----------------|----------------|-------------|-------------|--------------------------------------|---------|
| Table: trip_stop_time.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | - |
| | Y | Mandatory | LINE_NR | decimal (8) | 1-99999999 | internal line number | - |
| | Y | Mandatory | TRIP_ID | decimal (8) | 1-99999999 | Number of the trip | - |
| | Y | Mandatory | LINE_CONSEC_NR | decimal (3) | | Consecutive Number of Stop | - |
| | | Mandatory | STOPPING_TIME | decimal (6) | | Stopping Time at the stop in seconds | - |

5.6.3 vehicle_block.din (anciennement rec_round_trip.din)

Actuellement, cette relation n'est pas gérée par l'importation DIVA 4 DINO.

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Rotations de matériel.

| DINO | | | | | | | |
|--------------------------|-----|-----------------|-----------------------|-------------|-------------|--|---------|
| Table: vehicle_block.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | - |
| | Y | Mandatory | DAY_TYPE_NR | decimal (9) | | type of the day | - |
| | Y | Mandatory | DEPOT_NR | decimal (5) | | number of the depot | |
| | Y | Mandatory | BLOCK_NR | decimal (8) | | round trip ID | |
| | N | Mandatory | VEH_TYP_NR | decimal (2) | | vehicle type | |
| | N | Mandatory | DEP_STOP_NR | decimal (6) | | departure of the round trip | |
| | N | Mandatory | DEP_STOPPING_POINT_NR | decimal (2) | | stopping point of the departure of the round trip | |
| | N | Mandatory | BEGIN_OF_BLOCK | decimal (6) | | time of the beginning of the round trip in seconds | |
| | N | Mandatory | ARR_STOP_NR | decimal (6) | | arrival stop of the round trip | |
| | N | Mandatory | ARR_STOPPING_POINT_NR | decimal (2) | | arrival stopping point of the round trip | |
| | N | Mandatory | END_OF_BLOCK | decimal (6) | | time of the end of the round trip in seconds | |

5.6.4 notice.din

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Texte de remarque sur le trafic sans référence à des jours de circulation.

| DINO | | | | | | | |
|-------------------|-----|-----------------|--------------|-------------|-------------|--|---|
| Table: notice.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Optional | LINE_NR | decimal (8) | | internal line number, if empty, the notice is valid with all lines | Numéro de ligne interne |
| | Y | Mandatory | NOTICE | char(5) | | operational notice | Sigle de la remarque |
| | N | Mandatory | NOTICE_TEXT | char (1000) | | Text | Texte de la remarque, ln a valeur de saut de ligne |
| | N | Optional | CONTENT_TYPE | decimal (3) | | 0 .. general (default) 1 .. train name 2 .. telephone number for demand responsive vehicle 3 .. bicycle regulation 4 = track usage 5 .. R-Bahn 6 .. driver message 7 .. facility 8 .. fare code | 0 .. Autre remarque (par défaut) 1.. Remarque sur l'appellation d'un train 2 .. Remarque sur le bus à la demande 3 .. Remarque sur le transport de vélos 4 .. Remarque sur la voie 5 .. Chemin de fer régional 6 .. Texte pour le mécanicien 7 .. Offre 8 .. Code tarifaire |
| | N | Optional | DISPLAY_TYPE | decimal (3) | | 0 = Display always (DisplayAlways), 1 = Display only when boarding (DisplayOnlyWhenBoarding), 2 = Display only when alighting (DisplayOnlyWhenAlighting), 4 = Display only when on-board (DisplayOnlyWhenOnBoard), 8 = Display only when on-board or alighting (DisplayOnlyWhenOnBoardOrAlighting) | 0 .. Afficher toujours 1 .. Afficher uniquement à la montée 2 .. Afficher uniquement à la descente 4 .. Afficher uniquement pendant le trajet 5 .. Afficher uniquement à la montée ou à la descente |

Si le champ LINE_NR est renseigné, la remarque concerne uniquement la ligne considérée.

Pour représenter correctement les espaces et caractères spéciaux, les remarques du NOTICE_TEXT doivent être enregistrées entre apostrophes dans les programmes d'exportation. «\n» insère un saut de ligne.

5.6.5 notice_str.din (anciennement hinw_str.din)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Remarques liées à des arrêts (ou à des parcours).

| DINO | | | | | | | |
|-----------------------|-----|-----------------|-------------------|-------------|-------------|----------------------------|--|
| Table: notice_str.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Optional | TIMETABLE_PERIOD | char (4) | | Timetable period | Projet d'horaire |
| | Y | Mandatory | LINE_NR | decimal (8) | | internal line number | Numéro de ligne interne |
| | Y | Optional | STR_LINE_VAR | char (4) | | route number | Numéro de route ou d'itinéraire |
| | Y | Optional | LINE_DIR_NR | decimal (3) | | direction (max. 2) (1,2) | Sens de la marche |
| | Y | Optional | TRIP_ID | decimal (8) | | internal trip number | Numéro de trajet interne |
| | Y | Optional | LINE_CONSEC_NR | decimal (3) | | Consecutive Number of stop | Numéro courant des points d'arrêts de l'itinéraire |
| | Y | Optional | STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | number of stop | Numéro de l'arrêt |
| | Y | Optional | STOPPING_POINT_NR | decimal (2) | | stopping point number | Numéro du point d'arrêt |
| | Y | Mandatory | HINW_STR_CODE | char (5) | | key to table notice.din | Clé pour la remarque tableau |

Une série de tableaux permet de représenter les remarques. Le format DINO spécifie les remarques ci-après:

- Remarques spécifiques à des lignes
- Remarques spécifiques à des trajets (itinéraires)
- Remarques spécifiques à des parcours
- Remarques spécifiques à des arrêts

Les remarques sont interprétées et importées dans DIVA conformément à la logique suivante:

Remarque valable pour toutes les lignes

Il suffit ici de compléter le champ LINE_NR. Lors d'une importation DINO vers DIVA, la remarque est dès lors définie pour l'ensemble des trajets.

Remarque spécifique à un trajet

Si le champ TRIP_ID est vide, la remarque s'applique à l'itinéraire défini d'une ligne, et ce pour tous les trajets (de cet itinéraire).

Si les champs TRIP_ID, LINE_CONSEC_NR et STOP_NR sont renseignés, la remarque s'applique à chaque trajet et arrêt.

Remarque spécifique à un parcours

Une remarque spécifique à un parcours s'applique à chaque itinéraire et arrêt. Pour ce faire, les champs STR_LINE_VAR et LINE_CONSEC_NR doivent être complétés.

Remarque spécifique à un arrêt

Une remarque spécifique à un arrêt est concrétisée par l'indication d'une valeur dans le champ STOP_NR.

5.6.6 service_constraint.din (anciennement service_interdiction.din)

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Énumération des interdictions de desserte spécifiques à un trajet ou à un parcours.

| DINO | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----------------|---------------------------|-------------|-------------------|----------------------------|--|
| Table: service_constraint.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | LINE_NR | decimal (8) | | internal line number | Numéro de ligne interne |
| | N | Optional | STR_LINE_VAR | char (4) | | route number | Numéro de route ou d'itinéraire |
| | N | Optional | LINE_DIR_NR | decimal (3) | | direction (max 2) (1, 2) | Sens de la marche |
| | Y | Mandatory | TRIP_ID | decimal (8) | | internal trip number | Numéro de trajet interne |
| | Y | Mandatory | LINE_CONSEC_NR | decimal (3) | | Consecutive Number of Stop | Numéro courant des points d'arrêts de l'itinéraire |
| | N | Optional | STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | number of stop | Numéro de l'arrêt |
| | N | Optional | STOPPING_POINT_NR | decimal (2) | | stopping point number | Numéro du point d'arrêt |
| | Y | Mandatory | SERVICE_INTERDICTION_CODE | char (1) | A, E, I 0 .. 9 | | Type d'interdiction de desserte: A (D) = s'arrête uniquement pour la descente E (M) = s'arrête uniquement pour la montée I (L) = trafic en localité impossible 0,1,2 ... selon le nombre d'interdictions de desserte en localité contenues dans l'itinéraire |

Interdiction de desserte en localité – SERVICE_INTERDICTION_CODE

La colonne SERVICE_INTERDICTION_CODE peut contenir, outre les valeurs D, M et L, les valeurs 0, 1, 2, ... en fonction du nombre d'interdictions de desserte en localité contenues dans un itinéraire.

Exemple :

```
VERSION;LINE_NR;STR_LINE_VAR;LINE_DIR_NR;TRIP_ID;LINE_CONSEC_NR;STOP_NR;STOPPING_POINT_NR;SERVICE_INTERDICTION_CODE;
1; 27; 4; 1; 200028; 1; 1306; 6;I ;
1; 27; 4; 1; 200028; 2; 9405; 1;0 ;
1; 27; 4; 1; 200028; 3; 9410; 2;0 ;
1; 27; 4; 1; 200028; 4; 9121; 1;0 ;
1; 27; 4; 1; 200028; 5; 1305; 3;0 ;
1; 27; 4; 1; 200028; 6; 8124; 2;1 ;
1; 27; 4; 1; 200028; 7; 8123; 2;1 ;
1; 27; 4; 1; 200028; 8;32146; 1;2 ;

1; 27; 4; 1; 200029; 1; 1306; 6;I ;
1; 27; 4; 1; 200029; 2; 9405; 1;0 ;
1; 27; 4; 1; 200029; 3; 9410; 2;0 ;
1; 27; 4; 1; 200029; 4; 9121; 1;0 ;
1; 27; 4; 1; 200029; 5; 1305; 3;0 ;
1; 27; 4; 1; 200029; 6; 8124; 2;1 ;
1; 27; 4; 1; 200029; 7; 8123; 2;1 ;
1; 27; 4; 1; 200029; 8;32146; 1;2 ;
```

Les interdictions de desserte en localité annulent l'émission de relations dans le router ITP, p. ex. lorsqu'un bus régional rapide dessert un parcours en localité malgré l'existence d'un bus de ville plus lent. Il convient, pour ce faire, de sélectionner une partie continue d'un itinéraire. L'emplacement des arrêts de cet itinéraire partiel, par exemple, dans une même commune, n'est pas contrôlé.

Les données DIVA connexes se présentent comme suit :

The screenshot shows the DIVA software interface for managing bus routes. The main window displays the route '5-113-C-s17-1 (Produktiv)' with a filter set to 'Gültig vom 11.06.17 bis 09.12.17 (S)'. Summary statistics show 79 forward trips and 80 return trips. The main table lists stops from 4 to 12, including 'Bad Herrenalb Bahnhof', 'Bad Herrenalb Post', 'Bad Herrenalb Bleiche', 'Bad Herrenalb Falkensteinschule', 'Bad Herrenalb Kullenmühle', 'Bernbach Rathaus', 'Bernbach Althof', and 'Moosbronn Kirche'. The table includes columns for stop ID, name, area, and departure times for various days of the week.

Les deux zones violettes illustrent des interdictions de desserte. Dans DIVA, celles-ci sont numérotées en continu : I1, I2, I3, etc. DINO décompte les interdictions de desserte en localité à partir de 0, soit, dans le cas présent, 0, 1, et 2.

L'objectif ici est d'éviter que l'ITP émette des relations dans les localités de Bad Herrenalb et Bernbach. La définition d'I3 en tant qu'interdiction de desserte avec un arrêt est certes possible, mais sert uniquement à illustrer la question et n'est guère pertinente sous cette forme.

La mise en œuvre dans les données DINO se présente comme suit :

DIVA-I1

1; 27; 4; 1; 200028; 1; 1306; 6; I ;
 1; 27; 4; 1; 200028; 2; 9405; 1; 0 ;
 1; 27; 4; 1; 200028; 3; 9410; 2; 0 ;
 1; 27; 4; 1; 200028; 4; 9121; 1; 0 ;
 1; 27; 4; 1; 200028; 5; 1305; 3; 0 ;

DIVA-I2

1; 27; 4; 1; 200028; 6; 8124; 2; 1 ;
 1; 27; 4; 1; 200028; 7; 8123; 2; 1 ;

DIVA-I3

1; 27; 4; 1; 200028; 8; 32146; 1; 2 ;

L'indication du numéro d'arrêt n'est pas indispensable, car les données du champ LINE_CONSEC_NR suffisent à identifier l'arrêt n du parcours. La relation DINO service_constraint.din réfère directement à l'itinéraire du trajet.

Pour assurer la rétrocompatibilité avec DIVA 3, l'interdiction en localité a été limitée aux valeurs de 0 à 9.

5.7 Données sur les correspondances

5.7.1 connection.din (anciennement rec_connection.din)

Tableau facultatif.

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Liaisons de trajets.

Les correspondances décrites dans cette relation sont fréquemment désignées comme «liaisons de trajets». Ces dernières se caractérisent par l'absence de changement de véhicules. Le terme de diamétralisation est également utilisé dans les données sur le chemin de fer. Exemple :

DINO
Table: connection.din

| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
|---|-----|-----------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | ORIG_DAY_ATTRIBUTE_NR | decimal (5) | | DIVA: attribute of day | Numéro de l'attribut du type de jour |
| | Y | Mandatory | ORIG_LINE_NR | decimal (8) | | internal line number | Numéro de la ligne de départ |
| | Y | Mandatory | ORIG_LINE_DIR_NR | decimal (3) | | direction (max 2) (1, 2) | Sens de la marche |
| | Y | Mandatory | ORIG_STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | Number of the origin stop | Numéro d'arrêt interne original |
| | Y | Mandatory | ORIG_STOP_AREA_NR | decimal (5) | 1..99998 | Number of the origin stop area | Numéro de la zone d'arrêt originale |
| | Y | Mandatory | ORIG_TIME_INTERVAL_BEGIN | decimal (5) | 0..99999 | In seconds from 00:00 | Début du transfert en secondes |
| | Y | Mandatory | ORIG_TIME_INTERVAL_END | decimal (5) | 0..99999 | In seconds from 00:00 | Fin du transfert en secondes |
| | Y | Mandatory | DEST_DAY_ATTRIBUTE_NR | decimal (5) | | DIVA: attribute of day | Numéro de l'attribut du type de jour |
| | Y | Mandatory | DEST_LINE_NR | decimal (8) | | internal line number | Numéro de ligne interne |
| | Y | Mandatory | DEST_LINE_DIR_NR | decimal (3) | | direction (max 2) (1, 2) | Sens de la marche |
| | Y | Mandatory | DEST_STOP_NR | decimal (5) | 1...99998 | Number of the destination stop | Destination du numéro d'arrêt |
| | Y | Mandatory | DEST_STOP_AREA_NR | decimal(5) | 1..99998 | Number of the destination stop area | Numéro de la zone d'arrêt d'arrivée |
| | Y | Mandatory | DEST_TIME_INTERVAL_BEGIN | decimal (5) | 0..99999 | In seconds from 00:00 | Début du transfert en secondes |
| | Y | Mandatory | DEST_TIME_INTERVAL_END | decimal (5) | 0..99999 | In seconds from 00:00 | Fin du transfert en secondes |
| | N | Mandatory | TRANSFER_TIME | decimal (5) | 0..99999 | In seconds | Transfert en secondes Supprimé |
| | N | Optional | TRANSFER_DISTANCE | decimal (5) | 0..99999 | In meters | Transfert en mètres Supprimé |

| | | | | | | | |
|--|---|-----------|-----------------|----------------|------|--|---|
| | Y | Mandatory | CONNECTION_TYPE | decimal (1) | 1..9 | Type of journey association 1 = Passenger can remain in vehicle 2 = Passenger can remain in vehicle with intermediate destination 3 = Passenger can remain in vehicle with final destination 4 = Through coach destination rail car 5 = Category change | Type de liaison de trajets 1 = le voyageur peut rester assis dans le véhicule 2 = le voyageur peut rester assis dans le véhicule (affichage de la destination intermédiaire) 3 = le voyageur peut rester assis dans le véhicule (affichage de la destination finale) 4 = voiture directe 5 = changement de catégorie |
|--|---|-----------|-----------------|----------------|------|--|---|

5.7.2 interchange_definition.din

Tableau facultatif.

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Définition de correspondances.

Les définitions de correspondances sont gérées dans une relation DINO spécifique. Si la relation connection.din contient des instructions de correspondances sans changement de véhicule, interchange_definition.din représente des «définitions de correspondances». Celles-ci contiennent également des changements de véhicules et l'attente de véhicules dans des créneaux définis.

DINO

Table: interchange_definition.din

| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
|---|-----|-----------------|---------------------|--------------|-------------|-------------|---|
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | | Version de base |
| | Y | Mandatory | CONNECTION_NR | decimal (10) | | | Numéro univoque pour une définition de correspondance, celui-ci est persistant |
| | N | Mandatory | CONNECTION_NAME | Char (100) | ISO-8859-1 | | Texte libre pour la désignation nominative de la correspondance |
| | N | Optional | CONTROL_CENTER_CODE | Decimal (3) | 1..255(0) | | <p>Numéro du poste de commande avec lequel des informations sur les correspondances sont échangées conformément à la norme VDV 453. Si la ligne d'apport relève du domaine de responsabilité du poste de commande tiers, l'attribut est défini sur la valeur > 0. Cette valeur gère la combinaison d'attributs lue: si l'indicatif du poste de commande = 0, les attributs livrés sont</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZUB_LI_NR • ZUB_LI_RI_NR • ZUB_ORT_REF_ORT <p>Si l'indicatif du poste de commande est > 0, les attributs livrés sont</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID ligne • ID direction • ASBID <p>Les attributs non livrés sont définis sur 0 ou "".</p> |
| | Y | Mandatory | FEEDER_LINE_NR | decimal (8) | | | Numéro de ligne du train d'apport |
| | Y | Mandatory | FEEDER_DIR_NR | decimal (3) | 1..2(0) | | Direction de la ligne d'apport |
| | N | Mandatory | FEEDER_STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | | Arrêt auquel les voyageurs descendent du véhicule d'apport pour prendre leur correspondance |
| | N | Optional | FEEDER_STOP AREA_NR | decimal (5) | 1..99998 | | Autre information facultative sur la zone pour FEEDER_STOP_NR |
| | N | Optional | LINE_NR | Char(20) | ISO 8859-1 | - | Désignation de la ligne d'apport; doit être renseignée au lieu de ZUB_LI_NR si la ligne d'apport relève du domaine de responsabilité du poste de commande tiers. |
| | N | Optional | DIRECTION_NR | Char(20) | ISO 8859-1 | - | Désignation de la ligne d'apport; doit être renseignée au lieu de ZUB_LI_RI_NR si la ligne d'apport relève du domaine de responsabilité du poste de commande tiers. |

| | | | | | | | |
|--|---|-----------|----------------------|-------------|---------------------|---|---|
| | N | Optional | CONNECTIONLINKREF | Char (20) | ISO 8859-1 | - | Identifiant de la zone de raccordement. Doit être harmonisé avec le partenaire de l'interface et n'est renseigné que s'il s'agit d'une correspondance vers un poste de commande tiers Numéro d'une correspondance systématique |
| | Y | Mandatory | FETCHER_LINE_NR | decimal (8) | | | Numéro de ligne du train en correspondance |
| | Y | Mandatory | FETCHER_DIR_NR | decimal (2) | 1..2(0) | | Direction de la correspondance |
| | N | Mandatory | FETCHER_STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | | Arrêt auquel les voyageurs montent dans le véhicule en correspondance |
| | N | Optional | FETCHER_STOP_AREA_NR | decimal (5) | 1..99998 | | Autre information facultative sur la zone pour FETCHER_STOP_NR |
| | N | Optional | SECURED_INTERCHANGE | decimal (1) | 1..99998 | | Garantie de la définition des correspondances 0 .. Non garantie 1 .. Garantie |
| | N | Optional | PROTECTION_TYPE | decimal (5) | <empty> 1..99998 | | Type de définition des correspondances vide .. si SECURED_INTERCHANGE=0 sinon 0 .. Statique 1 .. Dynamique |

Exemple :

```

VERSION;CONNECTION_NR;CONNECTION_NAME;CONTROL_CENTRE_CODE;FEEDER_LINE_NR;FEEDER_DIR_NR;FEEDER_STOP_NR;FEEDER_STOP_AREA_NR;LINE_NR;DIRECTION_NR;CONNECTIONLINKREF;FETCHER_LINE_NR;FETCHER_DIR_NR;FETCHER_STOP_NR;FETCHER_STOP_AREA_NR;SECURED_INTERCHANGE;PROTECTION_TYPE;
21; 200;459-Altach Kirche 41-2b-s16-H -> 41-2b-s16-H 459-Altach Kirche ; 0; 345; 1; 459; ; ; ;
; ; 344; 1; 459; ;0; ;
21; 200;459-Altach Kirche 41-2b-s16-H -> 41-2b-s16-H 459-Altach Kirche ; 0; 345; 1; 459; ; ;
; ; 345; 1; 459; ;0; ;
21; 213;1574-Rankweil Mühlbach 15-61-s16-H -> 15-56-s16-H 1574-Rankweil Mühlbach ; 0; 193; 1;
1574; ; ; ; 182; 1; 1574; ;0; ;
21; 213;1574-Rankweil Mühlbach 15-61-s16-H -> 15-56-s16-H 1574-Rankweil Mühlbach ; 0; 193; 1;
1574; ; ; ; 183; 1; 1574; ;0; ;
21; 213;1574-Rankweil Mühlbach 15-61-s16-H -> 15-56-s16-H 1574-Rankweil Mühlbach ; 0; 193; 1;
1574; ; ; ; 184; 1; 1574; ;0; ;

```

5.7.1 Interchange_validity.din (anciennement Rec_ums.din, par analogie à VDV 452 V1.4 REC_UMS)

Tableau facultatif.

La surveillance des correspondances peut être limitée par rapport à un type de jour ou à des heures particulières de la journée. Différentes validités peuvent donc être attribuées à une même

correspondance définie. La surveillance des correspondances peut présenter des heures de changement et de retard différentes en fonction des heures de la journée. (Description de possibilités de changement ou de correspondances systématiques.)

| DINO | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----------------|---------------------------------------|--------------|-------------|-------------|--|
| Table: interchange_validity.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | | Version de base |
| | Y | Mandatory | CONNECTION_N R | decimal (10) | 1.. | | Numéro univoque pour la définition des correspondances, celui-ci est persistant |
| | N | Optional | PRIORITY | Char (6) | ISO-8859-1 | - | Regroupement libre de correspondances sous une priorité |
| | Y | Mandatory | DAY_ATTRIBUTE _NR | decimal (3) | | | Désignation du type de jour DAY_ATTRIBUTE_NR |
| | Y | Mandatory | VALIDITY_START _TIME | decimal (6) | 1.. | | Heure en secondes à partir de minuit, début de validité de la correspondance définie au sein du type de jour |
| | N | Optional | VALIDITY_END_TI ME | decimal (6) | 1.. | | Heure en secondes à partir de minuit, fin de validité de la correspondance définie au sein du type de jour |
| | N | Optional | INTERCHANGE_S TANDARD_DURA TION | decimal (6) | 1.. | | Temps de changement minimal pour une relation avec correspondance. Temps en secondes dont dispose le voyageur pour se rendre de l'arrêt du train d'apport jusqu'à celui du train en correspondance. |
| | N | Optional | INTERCHANGE_ MAXIMUM_DURA TION | decimal (6) | 1.. | | Temps de changement maximal pour une relation avec correspondance. Temps maximal en secondes pouvant être admis en cas de changement (y compris temps d'attente) pour pouvoir encore parler de correspondance. Attribut utilisé pour former les paires de correspondances. |
| | N | Optional | MAXIMUM_WAIT_ TIME | decimal (6) | 1.. | | Écart maximal en secondes par rapport à l'horaire pouvant affecter le train en correspondance en raison d'une garantie de correspondance. |
| | N | Optional | MAXIMUM_WAIT_ TIME_AUTO | decimal (6) | 1.. | - | Marge de manœuvre du système en secondes en cas d'écart du train en correspondance par rapport à l'horaire. Si cette valeur est dépassée, une confirmation doit être demandée au régulateur pour la suite de la surveillance de cette correspondance. |

5.8 Parcours partiels et itinéraires géoréférencés

5.8.1 link.din

Tableau facultatif.

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Parcours partiels.

| DINO | | | | | | | |
|-----------------|-----|-----------------|------------------------|--------------|---------------|--|---|
| Table: link.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | LINK_ID | decimal (10) | 0..9999999999 | Unique, internal non persistent link identifier, only used to reference to link_geometry.din | Identifiant de lien interne univoque, non persistant, utilisé uniquement pour le référencement par des blocs de données subordonnés |
| | Y | Mandatory | BRANCH_NR | decimal (2) | 0..99 | Number of the branch of operation or authority | Désignation de la branche d'exploitation ou d'une partie de l'exploitation |
| | Y | Mandatory | ORIG_STOP_NR | decimal (5) | 1..99998 | Number of the origin stop | Numéro d'arrêt interne original |
| | Y | Optional | ORIG_STOP_AREA_NR | decimal (5) | 0..99998 | Number of the origin stop area | Numéro de la zone d'arrêt originale |
| | Y | Optional | STOPPING_POINT_NR | decimal (2) | | Number of the stopping point within a stop | Numéro du point d'arrêt |
| | Y | Mandatory | DEST_STOP_NR | decimal (5) | 1...99998 | Number of the destination stop | Destination du numéro d'arrêt |
| | Y | Optional | DEST_STOP_AREA_NR | decimal (5) | 0..99998 | Number of the origin stop area | Numéro de la zone d'arrêt originale |
| | Y | Optional | DEST_STOPPING_POINT_NR | decimal (2) | | Number of the stopping point within a stop | Numéro du point d'arrêt |
| | N | Optional | LENGTH | decimal (8) | | length [m] | Longueur en [m] |
| | N | Optional | GIS_LENGTH | decimal (8) | | GIS length [m] | Longueur SIG en [m] |

Les parcours partiels peuvent être définis entre des quais, des zones et des arrêts. Les éléments de points d'arrêts peuvent être de différents types pour le point initial et le point final du parcours partiel. Un seul parcours partiel univoque est possible entre deux éléments d'arrêts pour chaque branche d'exploitation. Ainsi, il ne peut exister qu'un seul lien entre le quai 1 de l'arrêt portant le numéro 1 et le quai 2 de l'arrêt portant le numéro 2.

5.8.2 link_geometry.din

Tableau facultatif.

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Polygones de parcours partiels.

La relation link_geometry permet de transmettre les polygones de parcours partiels déjà géoréférencés. Ces polygones doivent être préalablement optimisés à l'aide d'un algorithme de simplification (p. ex. Douglas-Peucker).

| DINO | | | | | | | |
|--------------------------|-----|-----------------|-------------------|--------------|---------------|---|--|
| Table: link_geometry.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | LINK_ID | decimal (10) | 0..9999999999 | Unique, internal non persistent link identifier, only used to reference to link.din | Identifiant interne univoque non persistant. Sert uniquement à l'établissement de la référence à link.din |
| | Y | Mandatory | LINK_CONSEC_PT_NR | decimal (5) | 0 .. 99999 | | Index courant dans le polygone des parcours partiels |
| | N | Mandatory | LINK_PT_X | decimal (11) | XXX.XXXXXXX | | WGS84 Si WGS84, valeur décimale avec 7 chiffres max. après la virgule 16.1234567 -1 ou sans entrée: pas de coordonnées L'utilisation d'autres formats doit être clarifiée avec MENTZ GmbH. |
| | N | Mandatory | LINK_PT_Y | decimal (11) | XXX.XXXXXXX | | WGS84 Si WGS84, valeur décimale avec 7 chiffres max. après la virgule 16.1234567 L'utilisation d'autres formats doit être clarifiée avec MENTZ GmbH. |

5.8.3 link_force_point.din

Tableau facultatif.

Si, en remplacement des parcours partiels transmis via link_geometry.din, des parcours partiels doivent être géoréférencés sur un système DIVA, il est possible de définir des points fixes via la relation DINO link_force_point.din, qui peuvent ensuite être utilisés dans le cadre du géoréférencement automatique dans DIVA.

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Points fixes.

| DINO | | | | | | | |
|-----------------------------|-----|-----------------|-------------------|--------------|---------------|---|--|
| Table: link_force_point.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | LINK_ID | decimal (10) | 0..9999999999 | Unique, internal non persistent link identifier, only used to reference to link.din | Identifiant interne univoque non persistant. Sert uniquement à l'établissement de la référence à link.din |
| | Y | Mandatory | LINK_CONSEC_PT_NR | decimal (2) | 0 .. 99 | | Index courant dans le parcours partiel en présence de plusieurs points fixes. |
| | N | Mandatory | LINK_PT_X | decimal (11) | XXX.XXXXXXX | | WGS84 Si WGS84, valeur décimale avec 7 chiffres max. après la virgule 16.1234567 -1 ou sans entrée: pas de coordonnées L'utilisation d'autres formats doit être clarifiée avec MENTZ GmbH. |
| | N | Mandatory | LINK_PT_Y | decimal (11) | XXX.XXXXXXX | | WGS84 Si WGS84, valeur décimale avec 7 chiffres max. après la virgule 16.1234567 L'utilisation d'autres formats doit être clarifiée avec MENTZ GmbH. |

5.9 Attributs définis par l'utilisateur

Diva 4 permet à chaque utilisateur de définir des attributs propres. À partir de la version 2.0, l'interface DINO admet également la définition d'attributs numériques, booléens, de dates, de listes et de textes qui peuvent être attribués aux relations stop, stop_area, stop_point ou line puis transmis à DIVA 4 comme attributs spécifiques à la version du réseau et définis par l'utilisateur.

5.9.1 Attribute.din

Tableau facultatif.

Description DINO ([vue d'ensemble des relations](#))

Définition des attributs libres.

| DINO | | | | | | | |
|----------------------|-----|-----------------|----------------|-------------|--|-------------------------------|---|
| Table: attribute.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | ATT_SHORT_NAME | Char(12) | | Unique, persistent short name | Désignation courte, univoque et persistante |
| | N | Mandatory | ATT_LONG_NAME | Char(50) | | description | Description |
| | N | Mandatory | ATT_TYPE | decimal(2) | 0 .. char 1 .. decimal 2 .. date 3 .. list 4 .. bool | Attribute type | Type d'attribut |

Remarque : dans des versions antérieures de la spécification 2.1, le domaine de valeurs de la colonne ATT_TYPE était défini par erreur sur (char | decimal | bool). Le domaine correct est (0 | 1 | 2 | 3 | 4).

En cas d'attributs de lignes, les colonnes ATT_TYPE des tableaux stop_attribute.din, stop_area_attribute.din, stop_point_attribute.din et line_attribute.din contiennent la désignation courte de la valeur exportée de la liste des valeurs de champs, soit, en règle générale, le numéro courant de la valeur de la liste.

5.9.2 Stop_attribute.din

Tableau facultatif.

| DINO | | | | | | | |
|---------------------------|-----|-----------------|----------------|-------------|-------------|-------------------------------|---|
| Table: stop_attribute.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | ATT_SHORT_NAME | char(12) | | Unique, persistent short name | Désignation courte, univoque et persistante |
| | N | Mandatory | ATT_VALUE | Char(1000) | | value | Valeur |
| | Y | Mandatory | STOP_NR | Decimal(5) | 1..99998 | Number of the stop | Pour les arrêts : numéro de l'arrêt |

5.9.3 Stop_area_attribute.din

Tableau facultatif.

| DINO | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----------------|----------------|-------------|-------------|-------------------------------|--|
| Table: stop_area_attribute.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | ATT_SHORT_NAME | char(12) | | Unique, persistent short name | Désignation courte, univoque et persistante |
| | N | Mandatory | ATT_VALUE | Char(1000) | | value | Valeur |
| | Y | Mandatory | STOP_NR | Decimal(5) | 1..99998 | Number of the stop | Pour les arrêts: numéro de l'arrêt |
| | Y | Mandatory | STOP_AREA_NR | decimal (5) | 1..99998 | Number of the stop area | Numéro d'une zone d'arrêt au sein d'un arrêt |

5.9.4 Stop_point_attribute.din

Tableau facultatif.

| DINO | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----------------|-------------------|-------------|-------------|--|--|
| Table: stop_point_attribute.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | ATT_SHORT_NAME | char(12) | | Unique, persistent short name | Désignation courte, univoque et persistante |
| | N | Mandatory | ATT_VALUE | Char(1000) | | value | Valeur |
| | Y | Mandatory | STOP_NR | Decimal(5) | 1..99998 | Number of the stop | Pour les arrêts: numéro de l'arrêt |
| | Y | Mandatory | STOP_AREA_NR | decimal (5) | 0..99998 | Number of the stop area | Numéro d'une zone d'arrêt au sein d'un arrêt |
| | Y | Mandatory | STOPPING_POINT_NR | decimal (2) | 0..99 | Number of the stopping point within a stop | Numéro du point d'arrêt |

5.9.5 line_attribute.din

Tableau facultatif.

| DINO | | | | | | | |
|---------------------------|-----|-----------------|----------------|-------------|-------------|---|---|
| Table: line_attribute.din | | | | | | | |
| T | Key | Mandatory Field | Name | Data type | Value facet | Description | Remarks |
| | Y | Mandatory | VERSION | decimal (2) | 1..99 | Version | Version de base |
| | Y | Mandatory | ATT_SHORT_NAME | char(12) | | Unique, persistent short name | Désignation courte, univoque et persistante |
| | N | Mandatory | ATT_VALUE | Char(1000) | | value | Valeur |
| | Y | Mandatory | LINE_NR | decimal (8) | | Foreign Key to Line, if not empty, the setting applies to this line only. | Clé externe pour la ligne. Lorsqu'elle est définie, elle s'applique uniquement à la ligne considérée. |

6 Annexes

6.1 Liste des catégories de trains admises

Pour que l'échange de données DINO contenant des données du train fonctionne correctement, nous proposons ci-après une liste des catégories de trains gérées par l'importation DINO. D'autres catégories sont possibles après consultation de MENTZ GmbH.

| | |
|-----------|---|
| 'A' | 'Tren accelerat' |
| 'ABR' | 'ABELLIO Rail NRW GmbH' |
| 'ag' | 'agilis' |
| 'AG' | 'agilis' |
| 'AIR' | 'Avion' |
| 'AKN' | 'AKN Eisenbahn AG' |
| 'ALS' | 'Alaris' |
| 'mad' | 'Minibus à la demande' |
| 'MAD ' | 'Minibus à la demande' |
| 'ALX' | 'Allgäu-Express' |
| 'AM' | 'Tren accelerat automotor' |
| 'ARC' | 'Arco/Alvia/Avant' |
| 'ARN' | 'Artesia Nacht' |
| 'ARR' | 'Arriva' |
| 'TAA' | 'Train d'autos accompagnées' |
| 'as' | 'agilis-Schnellzug (train direct agilis)' |
| 'AS' | 'AutoShuttle' |
| 'tcd' | 'Taxi collectif à la demande' |
| 'TCD' | 'Taxi collectif à la demande' |
| 'ATB' | 'Autoschleuse Tauernbahn' |
| 'ATR' | 'Altaria' |
| 'AVE' | 'Train climatisé à grande vitesse' |
| 'TA' | 'Train-autos' |
| 'B' | 'Bus' |
| 'BE' | 'Bentheimer Eisenbahn' |
| 'BLB' | 'Berchtesgadener Land Bahn' |
| 'BN' | 'Bus de nuit' |
| 'BOB' | 'Bayerische Oberlandbahn GmbH' |
| 'TVA' | 'Train de voyageurs accéléré' |
| 'BR' | 'Bus remplacement (GB)' |
| 'BRB' | 'Bayerische Regionalbahn' |
| 'BS' | 'Bus service (GB)' |
| 'BSB' | 'Breisgau-S-Bahn GmbH' |
| 'BSV' | 'Service routier de substitution' |
| 'BUS' | 'Bus' |
| 'BZB' | 'Bayerische Zugspitzbahn' |
| 'CAN' | 'Cantus Verkehrsgesellschaft' |
| 'CAT' | 'City Airport Train' |
| 'CB' | 'CityBahn' |
| 'CIS' | 'Cisalpino' |
| 'CNL' | 'CityNightLine' |

| | |
|-------|---|
| 'D' | 'Train direct' |
| 'Dab' | 'Daadetalbahn' |
| 'DB' | 'DB Regio AG' |
| 'DBG' | 'Dölnitzbahn' |
| 'Dir' | 'Train direct (accéléré)' |
| 'Diu' | 'Diurno (train direct)' |
| 'DNR' | 'Train de proximité de tiers' |
| 'DNZ' | 'Train direct de nuit' |
| 'DO' | 'Train direct sans supplément' |
| 'DPF' | 'Train de voyageurs grandes lignes d'EF externes' |
| 'dpn' | 'RER' |
| 'DPN' | 'Train de proximité de tiers' |
| 'DWE' | 'Dessau-Wörlitzer Eisenbahn' |
| 'DZ' | 'Train spécial ou à vapeur' |
| 'e' | 'Train accéléré' |
| 'E' | 'Train accéléré' |
| 'EB' | 'Train express' |
| 'EBx' | 'Erfurter Bahn Express' |
| 'EC' | 'EuroCity' |
| 'ECB' | 'EuroCity' |
| 'ECO' | 'EuroCity sans supplément' |
| 'ECW' | 'Berlin-Warszawa-Express' |
| 'EE' | 'Train direct' |
| 'EIC' | 'Express InterCity' |
| 'EM' | 'Euromed' |
| 'EN' | 'EuroNight' |
| 'EP' | 'erikoispikajuna (train direct spéc.)' |
| 'ER' | 'Train accéléré du trafic de voyageurs' |
| 'ERB' | 'eurobahn' |
| 'erx' | 'erixx - Der Heidesprinter' |
| 'ES' | 'EuroStar Italia' |
| 'EST' | 'EuroStar' |
| 'Et' | 'expresstog (train express)' |
| 'ETR' | 'Automotrice accélérée' |
| 'EVb' | 'ELBE-WESER GmbH' |
| 'Ex' | 'Ekspresni voz (train express)' |
| 'EX' | 'Train express' |
| 'EXB' | 'ExpressBus' |
| 'TD' | 'Train découverte' |
| 'fae' | 'Ferry' |
| 'FAE' | 'Ferry' |
| 'FB' | 'Bus grandes lignes' |

| | |
|-------|---|
| 'FD' | 'Train grandes lignes direct' |
| 'FEG' | 'Freiberger Eisenbahngesellschaft' |
| 'FYR' | 'FYRA' |
| 'GmP' | 'Train de marchandises avec transport de personnes' |
| 'HEX' | 'Veolia Verkehr Sachsen-Anhalt' |
| 'HKX' | 'Hamburg-Köln-Express' |
| 'HLB' | 'Hessische Landesbahn' |
| 'HOT' | 'Train-hôtel' |
| 'HSB' | 'Harzer Schmalspurbahn' |
| 'HTB' | 'Hellertalbahn' |
| 'HzL' | 'Hohenzollerische Landesbahn AG' |
| 'I' | 'Interurbano' |
| 'IC' | 'InterCity' |
| 'ICB' | 'ÖBB-Intercitybus' |
| 'ICE' | 'InterCityExpress' |
| 'ICN' | 'InterCityNight' |
| 'ICO' | 'InterCity sans supplément' |
| 'ICR' | 'InterCity' |
| 'ICT' | 'InterCity pendulaire' |
| 'IEx' | 'Train express international' |
| 'IN' | 'Train de haute qualité internordique' |
| 'INT' | 'Train international' |
| 'INZ' | 'Train de nuit' |
| 'IR' | 'InterRegio' |
| 'IRE' | 'InterRegioExpress' |
| 'IRN' | 'Interrégion' |
| 'IRO' | 'InterRegio sans supplément' |
| 'IRX' | 'InterCity' |
| 'IXB' | 'InterCity-Express' |
| 'IXK' | 'InterCity-Express' |
| 'KAT' | 'Catamaran' |
| 'KD' | 'Koleje Dolnoslaskie' |
| 'KM' | 'Osobowy' |
| 'KTB' | 'Kandetalbahn' |
| 'L' | 'Train de luxe' |
| 'LEO' | 'Chiemgauer Lokalbahn' |
| 'It' | 'Minibus' |
| 'Lt' | 'lokalto (train du trafic de banlieue)' |
| 'LYN' | 'LYNTOG' |
| 'M' | 'Train de messe' |
| 'MB' | 'Train international' |
| 'MBB' | 'Mecklenburgische Bäderbahn Molli' |

| | |
|-------|---|
| 'ME' | 'metronom' |
| 'MEr' | 'metronom régional' |
| 'MET' | 'Metropolitan Express Train' |
| 'MR' | 'Märkische Regiobahn' |
| 'MRB' | 'Mitteldeutsche Regionalbahn' |
| 'MSB' | 'Mainschleifenbahn' |
| 'N' | 'Train du trafic de proximité' |
| 'NBE' | 'Nordbahn Eisenbahngesellschaft' |
| 'NEB' | 'Niederbarnimer Eisenbahn' |
| 'neg' | 'Norddeutsche Eisenbahn Gesellschaft' |
| 'NEX' | 'NachtExpress' |
| 'NOB' | 'NordOstseeBahn' |
| 'NWB' | 'NordWestBahn' |
| 'NZ' | 'Train de nuit' |
| 'ÖBA' | 'Eisenbahn-Betriebsgesellschaft Ochsenhausen GmbH' |
| 'OBU' | 'Trolleybus' |
| 'OE' | 'Ostdeutsche Eisenbahn GmbH' |
| 'OEC' | 'EuroCity ÖBB' |
| 'OIC' | 'InterCity ÖBB' |
| 'OL' | 'London Underground Ltd. o.pas.' |
| 'OLA' | 'Ostseeland Verkehr GmbH' |
| 'OM' | 'Post Office controlled o.pas.' |
| 'OO' | 'Ordinary passenger (o.pas.)' |
| 'Os' | 'Train régional' |
| 'Os' | 'Train régional' |
| 'OSB' | 'Ortenau-S-Bahn GmbH' |
| 'OU' | 'Unadvertised o.pas.' |
| 'OZ' | 'Oeresundzug' |
| 'P' | 'Train du trafic de pointe' |
| 'PCC' | 'PCC Arriva' |
| 'PEG' | 'Prignitzer Eisenbahngesellschaft' |
| 'PRE' | 'Pressnitzalbahn' |
| 'R' | 'Train régional' |
| 'R84' | 'RegionalExpress' |
| 'RB' | 'Regionalbahn' |
| 'RBG' | 'Regental Bahnbetriebs GmbH' |
| 'RE' | 'Regional-Express' |
| 'RER' | 'RER Paris' |
| 'REX' | 'RegionalExpress ÖBB' |
| 'rfb' | 'Bus à la demande' |
| 'RHI' | 'InterCity-Express' |

| | |
|-------|--|
| 'RHT' | 'TGV' |
| 'RJ' | 'Railjet' |
| 'RR' | 'Train direct' |
| 'RRI' | 'InterCity-Express' |
| 'RRT' | 'TGV' |
| 'RSB' | 'RegionalSchnellBahn' |
| 'Rt' | 'Regionzug' |
| 'RT' | 'RegioTram' |
| 'RTB' | 'Rurtalbahn GmbH' |
| 's' | 'RER' |
| 'S' | 'RER' |
| 'S2' | 'Pendolino S220' |
| 'S84' | 'Train direct' |
| 'SB' | 'Transport à câbles' |
| 'CFF' | 'CFF' |
| 'SBS' | 'Städtebahn Sachsen' |
| 'SC' | 'SuperCity' |
| 'SCH' | 'Bateau' |
| 'SDG' | 'SDG Sächsische Dampfeisenbahngesellschaft mbH' |
| 'SE' | 'StadtExpress' |
| 'SES' | 'Städteexpress Sachsen' |
| 'SRS' | 'Service routier de substitution' |
| 'SHB' | 'Schleswig-Holstein-Bahn' |
| 'SKM' | 'Szybka Kolej Miejska' |
| 'SKW' | 'Szybka Kolej Miejska' |
| 'SOE' | 'Sächsisch-Oberlausitzer Eisenbahngesellschaft' |
| 'Sp' | 'Train accéléré' |
| 'SP' | 'Train accéléré' |
| 'stb' | 'Train-tram' |
| 'STB' | 'Train-tram' |
| 'stR' | 'Tramway' |
| 'Str' | 'Tramway' |
| 'STR' | 'Tramway' |
| 'SWB' | 'Monorail' |
| 'SWE' | 'Südwestdeutsche Verkehrs-AG' |
| 'T84' | 'Train régional' |
| 'TGD' | 'TGV Duplex' |
| 'TGV' | 'Train à grande vitesse' |
| 'THA' | 'Thalys' |
| 'TLG' | 'Talgo' |
| 'TLK' | 'Tanie Linie Kolejowe' |

| | |
|-------------|----------------------------------|
| 'TLX' | 'Trilex' |
| 'u' | 'Métro' |
| 'U' | 'Métro' |
| 'U70' | 'Train' |
| 'UBB' | 'Usedomer Bäderbahn' |
| 'UEF' | 'Ulmer Eisenbahnfreunde' |
| 'UEX' | 'Urlaubersexpress' |
| 'UUU' | 'Train' |
| 'VBG' | 'Vogtlandbahn' |
| 'VE' | 'Vetter' |
| 'VEB' | 'Vulkan-Eifel-Bahn' |
| 'VEC' | 'Vectus Verkehrsgesellschaft' |
| 'VEN' | 'Thenus Veniro' |
| 'VIA' | 'Viamont' |
| 'VX' | 'Vogtland-Express' |
| 'WB' | 'WESTbahn' |
| 'WEG' | 'Nebenbahn Amstetten-Gerstetten' |
| 'WFB' | 'Westfahlenbahn' |
| 'WKD' | 'Warszawska Kolej Dojazdowa' |
| 'WTB' | 'Wutachtalbahn' |
| 'X' | 'InterConnex' |
| 'X2' | 'Train à grande vitesse' |
| 'X70' | 'Train direct' |
| 'XM' | 'Post Office controlled ex.pas.' |
| 'XU' | 'Unadvertised ex.pas.' |
| 'XX' | 'Express passenger (ex.pas.' |
| 'XZ' | 'Express passenger sleeper' |
| 'Zr' | 'Train accéléré' |
| 'ZRB' | 'Chemin de fer à crémaillère' |
| 'TRAI N' | 'Train de type inconnu' |
| 'ZZZ' | 'Catégorie de train changeante' |