



# Spécification des fichiers GTFS de la Région Hauts-de-France : Transports routiers régionaux interurbains et scolaires Version 17 – 20/12/21

## DESCRIPTION DES FICHIERS

### Description de l'export depuis Pégase :

2 GTFS par département : 1 consacré au réseau commercial et 1 autre consacré au réseau scolaire

### Description des fichiers GTFS :

Les fichiers qui constituent le GTFS doivent être compressés dans un fichier zip.

Les fichiers zip sont nommés :

- Pour le réseau commercial interurbain du ressort territorial du département 02 :
  - o RHDF\_GTFS\_COM\_02
- Pour le réseau scolaire interurbain du ressort territorial du département 02 :
  - o RHDF\_GTFS\_SCO\_02
- Pour le réseau interurbain du ressort territorial du département 59, les services commerciaux et scolaires sont « confondus » ou ouverts aux scolaires :
  - o RHDF\_GTFS\_COM\_SCO\_59\_P1
  - o RHDF\_GTFS\_COM\_SCO\_59\_P2
  - o RHDF\_GTFS\_COM\_SCO\_59\_P3A
  - o RHDF\_GTFS\_COM\_SCO\_59\_P3B
  - o RHDF\_GTFS\_COM\_SCO\_59\_P4
  - o *RHDF\_GTFS\_ZENBUS\_COM\_SCO\_59 (prévu 2ème trimestre 2022) : le modèle de données Zenbus est décrit dans un document dédié qui sera publié*
- Pour le réseau interurbain du ressort territorial du département 60, les services commerciaux et scolaires sont « confondus » ou ouverts aux scolaires :
  - o CG60L1.GTFS
  - o CG60L2.GTFS
  - o CG60L3.GTFS
  - o CG60L4.GTFS
- Pour le réseau commercial interurbain du ressort territorial du département 62 :
  - o RHDF\_GTFS\_COM\_62
- Pour le réseau scolaire interurbain du ressort territorial du département 62 :
  - o RHDF\_GTFS\_SCO\_62
- Pour le réseau commercial interurbain du ressort territorial du département 80 :
  - o RHDF\_GTFS\_COM\_80
- Pour le réseau scolaire interurbain du ressort territorial du département 80 :
  - o RHDF\_GTFS\_SCO\_80

Un fichier zip contient les fichiers suivants :

- 1/ agency.txt
- 2/ calendar.txt
- 3/ calendar\_dates.txt
- 4/ feed\_info.txt (facultatif)
- 5/ itineraries.txt (facultatif, uniquement pour le fichier GTFS ZenBus généré sur le département du Nord)
- 6/ routes.txt
- 7/ shapes.txt (facultatif, obligatoire si un SAEIV existe)
- 8/ stops.txt
- 9/ stops\_times.txt
- 10/ thermometre.txt (facultatif, uniquement pour les fichiers GTFS générés sur le département du Nord)
- 11/ timetables.txt (facultatif, uniquement pour les fichiers GTFS générés sur le département du Nord)
- 12/ transfers.txt (facultatif, uniquement pour les fichiers GTFS générés sur le département du Nord)
- 13/ trips.txt
- 14/ trips\_extensions.txt (facultatif, uniquement pour les fichiers GTFS générés depuis Pégase)

La première ligne de chaque fichier contient le nom des champs.

L'ensemble des champs id de chacun de ces fichiers sont obligatoires, uniques et stables.

#### Description du flux d'automatisation des exports GTFS depuis Pégase

Les flux sont générés automatiquement par le serveur batch Pégase chaque jour à 22h45 pour le 02, à 22h50 pour le 62 et 22h55 pour le 80.

Pour le 59, les flux sont générés automatiquement par les délégataires chaque jour à 01h00 (*Ajouter le process pour Zenbus le moment venu*)

## 1/ Fichier agency.txt

Ce fichier indique le nom du réseau départemental de l'Autorité Organisatrice, ici la Région HDF qui met à disposition ses données.

Exemple :

*agency\_id,agency\_name,agency\_url,agency\_timezone,agency\_lang,agency\_phone,agency\_fare\_url,agency\_email*

62,"RHDF-62-COM","https://transports.hautsdefrance.fr/",Europe/Paris,fr,,,

Champ	Obligatoire / Facultatif	Description de la valeur	Exemples
<b>agency_id</b>		Ce champ identifie de manière unique le département de la Direction des Services de Transport Interurbain et Scolaire (DST IS) de la Région Hauts-de-France (HDF) compétent pour l'organisation de ses services de transports sur son ressort territorial et en précise le type (commercial ou scolaire)	
	O	<p>2 caractères (alphanumériques) pour qualifier le réseau interurbain commercial correspondant au numéro de département</p> <p>OU</p> <p>5 caractères pour qualifier le réseau interurbain scolaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 pour le numéro de département</li> <li>- 3 pour qualifier le réseau interurbain scolaire = SCO</li> </ul> <p>OU</p> <p>Pour le Nord, 6 caractères :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 pour le numéro de département</li> <li>- 1 pour séparateur : _</li> <li>- 3 pour qualifier le réseau du périmètre</li> </ul> <p>NB : Pour l'Oise et la Somme, la valeur présente devra faire l'objet d'une mise en conformité dès que possible</p>	<p>Pour le réseau des lignes régulières (réseau commercial) du département de l'Aisne : 02</p> <p>Pour le réseau des circuits scolaires du département du Pas-de-Calais : 62SCO</p> <p>59_019 → P1 59_020 → P2 59_021 → P3A 59_035 → P3B 59_022 → P4</p>
<b>agency_name</b>		Ce champ contient le nom complet du réseau (commercial ou scolaire) du département concerné	
	O	<p>13 caractères :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 pour les guillemets : "</li> </ul>	"RHDF-62-COM"

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 pour le nom du réseau : RHDF</li> <li>- 1 pour séparateur tiret : -</li> <li>- 2 pour le numéro de département</li> <li>- 1 pour séparateur tiret : -</li> <li>- 3 pour qualifier le réseau interurbain commercial : COM</li> <li>ou</li> <li>- 3 pour qualifier le réseau interurbain scolaire : SCO</li> <li>- 1 pour les guillemets : "</li> </ul> <p>OU</p> <p>Pour le Nord, 12 ou 13 caractères :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 pour les guillemets : "</li> <li>- 4 pour le nom du réseau : RHDF</li> <li>- 1 pour séparateur tiret : -</li> <li>- 2 pour le numéro de département</li> <li>- 1 pour séparateur tiret : -</li> <li>- 2 ou 3 pour qualifier le périmètre: COM</li> <li>- 1 pour les guillemets : "</li> </ul>	<p>"RHDF-59-P3A" → Périmètre 3A "RHDF-59-P4" → Périmètre 4</p>
<b>agency_url</b>	Ce champ contient l'url du site web de l'Autorité Organisatrice ici la Région HDF		
	O	N caractères : "https://transports.hautsdefrance.fr/"	Il est identique quel que soit le réseau et le département compétent
<b>agency_timezone</b>	Ce champ contient le fuseau horaire de l'Autorité Organisatrice ici la Région HDF		
	O	N caractères : Europe/Paris	
<b>agency_lang</b>	Ce champ contient un code ISO 639-1 à deux lettres, désignant la langue principalement utilisée par l'Autorité Organisatrice ici la Région HDF		
	O	2 caractères : fr	
<b>agency_phone</b>	Ce champ contient un seul numéro de téléphone pour l'Autorité Organisatrice ici la Région HDF ou du service client du département concerné		
	F	Vide	
<b>agency_fare_url</b>	Ce champ contient l'url d'une page web qui permet à l'utilisateur d'acheter des tickets ou des cartes de transport en ligne auprès de l'Autorité Organisatrice ici la Région HDF		
	F	Vide	
<b>agency_email</b>	Ce champ contient une seule adresse email valide de l'Autorité Organisatrice ici la Région HDF ou du département concerné, consultée régulièrement par le service clients compétent		

	NB : Pour l'Oise, le champ devra faire l'objet d'une mise en conformité dès que possible		
	F	Vide	

## 2/ Fichier calendar.txt

Ce fichier contient le détail des calendriers de fonctionnement.

Exemple :

service\_id,monday,tuesday,wednesday,thursday,friday,saturday,sunday,start\_date,end\_date

1,0,0,1,0,0,1,0,20191207,20201206

Champ	Obligatoire / Facultatif	Description de la valeur	Exemples
service_id		Ce champ identifie de manière unique un ensemble de dates auquel le service/ou la course est ouvert. Code du calendrier issu dynamiquement de la combinaison des calendriers attachés aux services Pégase pour les GTFS concernés (02, 62 et 80SCO)	
	O	Numérique de 1 à N	<p>Nord - périmètres 1 et 2 :</p> <p>bin(257) : 0 00000001 00000001, soit du 1/9 au 31/8 le lundi scolaire &amp; le lundi vacances.</p> <p>bin(1028) : 0 00000100 00000100, soit du 1/9 au 31/8 le mercredi scolaire &amp; le mercredi vacances.</p> <p>bin(7967) : 0 00011111 00011111, soit du 1/9 au 31/8 du lundi au vendredi scolaire &amp; du lundi au vendredi vacances.</p> <p>Il s'agit d'un codage binaire. Ce codage comporte 3 champs.</p> <p>De droite à gauche :</p> <p>bits 0 à 7 : jours scolaires, y compris dimanches et jours fériés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bit 0 = lundi scolaire</li> <li>- bit 1 = mardi scolaire</li> <li>- bit 2 = mercredi scolaire</li> <li>- bit 3 = jeudi scolaire</li> <li>- bit 4 = vendredi scolaire</li> <li>- bit 5 = samedi scolaire</li> <li>- bit 6 = dimanche hors vacances</li> <li>- bit 7 = jour férié hors vacances</li> </ul> <p>bits 8 à 15 : jours de vacances, y compris dimanches et jours fériés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bit 8 = lundi vacances</li> <li>- bit 9 = mardi vacances</li> <li>- bit 10 = mercredi vacances</li> <li>- bit 11 = jeudi vacances</li> <li>- bit 12 = vendredi vacances</li> <li>- bit 13 = samedi vacances</li> <li>- bit 14 = dimanche vacances</li> <li>- bit 15 = jour férié vacances</li> </ul> <p>bit 16 et au-delà : identification Exoligne de la période de fonctionnement. Ce champ concerne uniquement les courses dites saisonnières (s'exécutant par</p>

			<p>exemple du 1er juin au 30 septembre) et sera égal à zéro pour les courses s'exécutant du 1er septembre au 31 août. Sur le P1 et le P2, il n'y a actuellement pas de course saisonnière. Les bits 16 et au-delà sont donc actuellement à zéro pour l'ensemble des courses.</p> <p><b>Nord - périmètre 4 :</b>  <b>100103101</b>  L'ID est constitué de 9 ou 10 chiffres : XX XXX XXX XX</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X ou XX &gt; exercice de la DSP</li> <li>• XXX &gt; code période</li> <li>• XXX &gt; code du calendrier semaine</li> <li>• XX &gt; code définissant un calendrier exceptionnel (non régulier) ; exemple : calendrier des courses du musée du verre.</li> </ul> <p><b>Oise :</b>  <b>CFA1-30-1</b>  L'ID est constitué de X caractères : Ce code est généré automatiquement. Dans les données GTFS, une seule période est associée pour chaque course. Le nommage est défini afin de rendre unique cet identifiant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1<sup>er</sup> élément &gt; identifiant de la période</li> <li>• 2<sup>ème</sup> élément &gt; identifiant interne</li> <li>• 3<sup>ème</sup> élément &gt; validité formée à l'aide de puissance de 2 :  - 1 : lundi  - 2 : mardi  - 4 : mercredi ...</li> </ul>
<b>monday</b>	Indique si le service est assuré tous les lundis compris dans la plage de dates des champs start_date et end_date		
	O	Numérique :	
		- 1 : indique que le service est assuré	
		- 0 : indique qu'aucun service n'est assuré	
<b>tuesday</b>	Indique si le service est assuré tous les mardis compris dans la plage de dates des champs start_date et end_date		
	O	Numérique :	
		- 1 : indique que le service est assuré	

		- 0 : indique qu'aucun service n'est assuré	
<b>wednesday</b>	Indique si le service est assuré tous les mercredis compris dans la plage de dates des champs start_date et end_date		
	O	Numérique : - 1 : indique que le service est assuré - 0 : indique qu'aucun service n'est assuré	
<b>thursday</b>	Indique si le service est assuré tous les jeudis compris dans la plage de dates des champs start_date et end_date		
	O	Numérique : - - 1 : indique que le service est assuré - 0 : indique qu'aucun service n'est assuré	
<b>friday</b>	Indique si le service est assuré tous les vendredis compris dans la plage de dates des champs start_date et end_date		
	O	Numérique : - 1 : indique que le service est assuré - 0 : indique qu'aucun service n'est assuré	
<b>saturday</b>	Indique si le service est assuré tous les samedis compris dans la plage de dates des champs start_date et end_date		
	O	Numérique : - 1 : indique que le service est assuré - 0 : indique qu'aucun service n'est assuré	
<b>sunday</b>	Indique si le service est assuré tous les dimanches compris dans la plage de dates des champs start_date et end_date		
	O	Numérique : - 1 : indique que le service est assuré - 0 : indique qu'aucun service n'est assuré	
<b>start_date</b>	Contient la date du début du service		
	O	AAAAMMJJ	20190901
<b>end_date</b>	Contient la date de fin du service		
	O	AAAAMMJJ	20200831



### 3/ Fichier `calendar_dates.txt`

Ce fichier contient pour chaque service les dates de fonctionnement et de non fonctionnement hors calendrier théorique (c'est-à-dire en dehors des informations décrites dans le fichier `calendar.txt`)

Exemple :

*service\_id,date,exception\_type*

1,20191225,2

1,20191228,2

Champ	Obligatoire / Facultatif	Description de la valeur	Exemples
<b>service_id</b>	Id du fichier <code>calendar.txt</code>		
	O		
<b>date</b>	Ce champ spécifie une date particulière lorsque la disponibilité du service diffère du calendrier théorique		
	O	AAAAMMJJ	20200714
<b>exception_type</b>	Ce champ indique si le service est assuré ou non à la date spécifiée dans le champ <code>date</code>		
	O	Numérique : - 1 : si fonctionne - 2 : si non fonctionnement	

#### 4/ Fichier feed\_info.txt

Fichier facultatif.

Ce fichier contient des informations sur l'ensemble de données présentes dans le GTFS.

Exemple :

*feed\_publisher\_name,feed\_publisher\_url,feed\_lang,default\_lang,feed\_start\_date,feed\_end\_date,feed\_version,feed\_contact\_email,feed\_contact\_url*

"RHDF-59-P1","https://transports.hautsdefrance.fr/",fr,fr,20200901,20210831,20211220,  
"opendata@hautsdefrance.fr",https://transports.hautsdefrance.fr/

Champ	Obligatoire / Facultatif	Description de la valeur	Exemples
<b>feed_publisher_name</b>	Ce champ reprend le champ agency_name du fichier agency.txt		
	O	12 ou 13 caractères	"RHDF-59-P1"
<b>feed_publisher_url</b>	Ce champ reprend le champ agency_url du fichier agency.txt		
	O	N caractères : "https://transports.hautsdefrance.fr/"	
<b>feed_lang</b>	Ce champ indique la langue utilisée par défaut pour les différents fichiers. Ce paramètre aide les utilisateurs à définir les règles liées à l'utilisation des majuscules et d'autres paramètres linguistiques pour l'ensemble des fichiers.		
	O	2 caractères : fr	
<b>default_lang</b>	Ce champ spécifie la langue à utiliser lorsque l'utilisateur des données ne connaît pas la langue de l'usager.		
	O	2 caractères : fr	
<b>feed_start_date</b>	L'ensemble des données fournit des informations complètes et fiables sur les horaires du service au cours de la période allant du début du jour feed_start_date à la fin du jour feed_end_date.		
	O	AAAAMMJJ	20210901
<b>feed_end_date</b>	Voir le champ feed_start_date		
	O	AAAAMMJJ	20220831
<b>feed_version</b>	Ce champ indique la version actuelle (date) de l'ensemble des données GTFS. Les applications utilisant l'ensemble de données GTFS peuvent afficher cette valeur afin de permettre aux éditeurs de déterminer si c'est bien la dernière version qui a été intégrée.		
	O	AAAAMMJJ	20211220
<b>feed_contact_email</b>	Ce champ indique l'adresse e-mail à utiliser pour des questions techniques ou remarques liées à aux données GTFS		
	O	N Caractères :	

		opendata@hautsdefrance.fr	
<b>feed_contact_url</b>	Ce champ indique l'url à employer pour les communications liées à aux données GTFS		
	O	N Caractères :	"https://transports.hautsdefrance.fr/"

## **5/ Fichier itineraries.txt**

*Ce fichier issu du GTFS Zenbus pour le département du Nord reprend les informations des fichiers thermometre.txt et timetables.txt.*

*Il est décrit dans le modèle de données Zenbus qui sera disponible en Open Data.*

Exemple :

*zenbus\_itinerary\_id,stop\_sequence,stop\_id*

*zenbus:Itinerary:659610030:LOC,0,59:00257*

## 6/ Fichier routes.txt

Ce fichier définit un itinéraire en car. Un itinéraire est un ensemble de trajets présentés aux usagers comme relevant d'un même service : la ligne. Ce fichier contient donc le détail des lignes.

Exemple :

*route\_id,agency\_id,route\_short\_name,route\_long\_name,route\_desc,route\_type,route\_url,route\_color,route\_text\_color*

501|20130901,62,"501","Gravelines / Calais","",3,,

Champ	Obligatoire / Facultatif	Description de la valeur	Exemples
<b>route_id</b>		Ce champ identifie un itinéraire de manière unique : la ligne. Ce champ route_id constitue un ensemble de données unique	
	O	<p>12 ou 13 caractères :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 ou 4 caractères pour le numéro de la ligne</li> </ul> <p>Si GTFS issu de Pégase :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 pour le pipe :  </li> <li>- 8 pour la date de validité de la ligne (format AAAAMMJJ)</li> </ul> <p>OU</p> <p>Si GTFS non issu de Pegase :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour le Nord, reprendre la nomenclature des LR sans guillemets, 3 ou 4 caractères</li> <li>- Pour l'Oise : identifiant de la ligne dans les données HUB issues de TDO. Ce code dit concaténé est construit comme ceci : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le premier chiffre correspond au code Exploitant</li> <li>- Le deuxième chiffre correspond au code Réseau</li> <li>- Le troisième chiffre correspond au code de la ligne</li> </ul> </li> </ul>	<p>Pour le réseau des lignes régulières du département de l'Aisne :</p> <p>R018 20210101</p> <p>Pour le réseau des lignes régulières et scolaires du département du Pas-de-Calais :</p> <p>411 20210901 4714 20210901</p> <p>Pour le réseau des lignes interurbaines et scolaires du département du Nord :</p> <p>951 951S 951E</p> <p>Pour le réseau des lignes interurbaines et scolaires du département de l'Oise :</p> <p>27-10-601 123-10-6401</p>

<b>agency_id</b>	Id du fichier agency.txt		
	0		
<b>route_short_name</b>	Ce champ identifié le numéro de la ligne		
	0	5 ou 6 caractères : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 pour les guillemets : "</li> <li>- 3 ou 4 pour le numéro de la ligne</li> <li>- 1 pour les guillemets : "</li> </ul>	Pour le réseau des lignes régulières du département de l'Aisne : "R018"  Pour le réseau des lignes régulières et scolaires du département du Pas-de-Calais : "411" "4714"  Pour le réseau des lignes interurbaines et scolaires du département du Nord : "951" "951E" "951S"  Pour le réseau des lignes interurbaines et scolaires du département de l'Oise : "601" "6401"
<b>route_long_name</b>	Ce champ contient le nom complet de la ligne		
	0	N caractères : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 pour les guillemets : "</li> <li>- N pour le libellé long en majuscules ou minuscules séparé par des – ou des /</li> <li>- 1 pour les guillemets : "</li> </ul> NB : Pour l'Oise, le champ devra faire l'objet d'une mise en conformité dès que possible	"LA FERTE MILON – FISMES"  "Gravelines / Calais"  "MAUBEUGE - VALENCIENNES"
<b>route_desc</b>	Ce champ contient la description de la ligne		
	F	Vide  NB : Pour l'Oise, le champ devra faire l'objet d'une mise en conformité dès que possible	
<b>route_type</b>	Ce champ décrit le type du moyen de transport utilisé sur une ligne.		

	Forcé sur la valeur 3 (bus / car)		
	O	Numérique : 3	
<b>route_url</b>	Ce champ contient l'url d'une page Web relative à cette ligne en particulier		
	F	Vide  NB : Pour l'Oise, le champ devra faire l'objet d'une mise en conformité dès que possible	
<b>route_color</b>	Ce champ définit une couleur correspondante à chaque ligne		
	O (COM) F (SCO)	6 caractères : code couleur hexadécimal de la couleur ; avec des lettres en majuscules	BF8614
<b>route_text_color</b>	Ce champ peut être utilisé pour attribuer une couleur lisible pour le texte à afficher sur la couleur d'arrière-plan route_color		
	F	6 caractères : code couleur hexadécimal de la couleur; avec des lettres en majuscules	FFD700
<b>route_sort_order*</b>	Ce champ spécifie l'ordre dans lequel les itinéraires seront présentés aux usagers		
	F	Vide Entier non négatif	0
<b>continuous_pickup*</b>	Ce champ indique si un usager peut monter librement à bord du véhicule de transport en commun à tout moment le long du parcours. Le parcours est décrit dans le fichier shapes.txt pour chaque trajet qui emprunte l'itinéraire. Le comportement par défaut de montée libre à tout moment le long du parcours, qui est défini dans le fichier routes.txt, peut être modifié dans le fichier stop_times.txt.		
	F	Numérique : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 : montée libre à tout moment le long du parcours</li> <li>- 1 ou vide : montée libre non autorisée le long du parcours</li> <li>- 2 : les usagers doivent téléphoner à l'agence pour pouvoir monter à bord librement à tout moment le long du parcours</li> <li>- 3 : les usagers doivent contacter le conducteur pour pouvoir monter à bord librement à tout</li> </ul>	

		<i>moment le long du parcours</i>	
<b><i>continuous_drop_off*</i></b>	<p><i>Ce champ indique si un usager peut descendre librement du véhicule de transport en commun à tout moment le long du parcours. Le parcours est décrit dans le fichier shapes.txt pour chaque trajet qui emprunte l'itinéraire.</i></p> <p><i>Le comportement par défaut de descente libre à tout moment le long du parcours, qui est défini dans le fichier routes.txt, peut être modifié dans le fichier stop_times.txt.</i></p>		
	<i>F</i>	<p><i>Numérique :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>0 : descente libre à tout moment le long du parcours</i></li> <li>- <i>1 ou vide : descente libre non autorisée le long du parcours</i></li> <li>- <i>2 : les usagers doivent téléphoner à l'agence pour pouvoir descendre librement à tout moment le long du parcours</i></li> <li>- <i>3 : les usagers doivent contacter le conducteur pour pouvoir descendre librement à tout moment le long du parcours</i></li> </ul>	

*\*Les champs ajoutés récemment dans la référence google sont connus mais doivent encore faire l'objet d'adaptations et de complétudes dans les formats de données sortis de nos systèmes.*



## 7/ Fichier shapes.txt

**Obligatoire dès qu'un SAEIV est opérationnel.**

Ce fichier contient le tracé des courses.

Exemple :

*shape\_id,shape\_pt\_lat,shape\_pt\_lon,shape\_pt\_sequence,shape\_dist\_traveled*

101-320,51.0194242043118,2.48503446578979,1,0

Champ	Obligatoire / Facultatif	Description de la valeur	Exemples
<b>shape_id</b>	Ce champ identifie de manière unique un tracé		
	O	Numérique de 1 à N	
<b>shape_pt_lat</b>	Ce champ associe la latitude d'un point du tracé à un identifiant du tracé		
	O	Numérique : latitude au format WGS84 avec séparateur point : .	50.656772
<b>shape_pt_lon</b>	Ce champ associe la longitude d'un point du tracé à un identifiant du tracé		
	O	Numérique : longitude au format WGS84 avec séparateur point : .	2.832587
<b>shape_pt_sequence</b>	Ce champ associe la latitude et la longitude d'un point du tracé à son ordre d'apparition sur le tracé		
	O	Numérique de 1 à N ou de N à N	
<b>shape_dist_traveled</b>	Ce champ positionne un point d'arrêt en indiquant la distance qui le sépare du premier point d'arrêt de la course		
	O	Numérique en km avec 3 décimales	22.980

## 8/ Fichier stops.txt

Ce fichier contient le détail des points d'arrêts (PA) physiques, des zones d'arrêts (dites points d'arrêts commerciaux ou logiques) et la relation entre point d'arrêt physique et zone d'arrêt.

Exemple :

*stop\_id,stop\_code,stop\_name,stop\_desc,stop\_lat,stop\_lon,zone\_id,stop\_url,location\_type,parent\_station,stop\_timezone,wheelchair\_boarding*

STOPAREA:62:5351,62:30533,"ARMENTIERES - Gare",",",50.680748,2.87839,,,1,,

62:30533,62:30533,"ARMENTIERES - Gare - Poteau",",",50.680748,2.87839,,,0,STOPAREA:62:5351,,

Champ	Obligatoire / Facultatif	Description de la valeur	Exemples
<b>stop_id</b>	Ce champ identifie de manière unique un arrêt physique ou une zone d'arrêt		
	O	<p>Pour le point d'arrêt physique : 8 caractères :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 pour le numéro de département de la DTSI compétente</li> <li>- 1 pour séparateur 2 points = :</li> <li>- 5 pour le code point d'arrêt</li> </ul> <p>OU</p> <p>Pour la zone d'arrêt : 16 caractères :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 caractères alpha = STOPAREA</li> <li>- 1 pour séparateur 2 points = :</li> <li>- 2 pour le numéro de département</li> <li>- 1 pour séparateur 2 points = :</li> <li>- 4 pour le code zone arrêt</li> </ul> <p>Exception pour l'Oise : identifiant interne de l'arrêt dans le référentiel. Il est auto-généré.</p>	<p>62:30533</p> <p>02:00001</p> <p>59:00600</p> <p>STOPAREA:62:5351</p> <p>22404104</p>
<b>stop_code</b>	Ce champ identifie le code unique du PA physique ou de la zone d'arrêt		
	O	8 ou 9 caractères :	02:00383

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 pour le numéro de département</li> <li>- 1 pour séparateur 2 points = :</li> <li>- 5 pour le code PA</li> </ul> <p>NB : La Région est actuellement en cours de réflexion pour proposer la génération d'un stop_code PA logique qui soit le plus pertinent possible pour l'utilisateur : texte court ou numéro identifiant de l'emplacement</p> <p>Pour l'Oise cependant, le stop_id ne sera pas conservé en sortie du référentiel de données Sismo2, le cas échéant, la Région a intérêt à ce que la valeur du stop_code reste identique à la valeur du stop_id</p>	
<b>stop_name</b>	Ce champ identifie le nom du point d'arrêt physique ou de la zone d'arrêt. Lorsque l'emplacement est une zone d'arrêt type PEM avec un quai d'embarquement, il est recommandé d'inclure le numéro ou la lettre du quai dans la nom de l'arrêt physique		
	O	<p>N caractères :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 pour les guillemets : "</li> <li>- N pour le nom de commune (en majuscules)</li> <li>- 1 pour séparateur espace</li> <li>- 1 pour séparateur tiret : -</li> <li>- 1 pour séparateur espace</li> <li>- N pour le nom du point d'arrêt (en minuscules)</li> <li>- 1 pour séparateur espace</li> <li>- 1 pour séparateur tiret : -</li> <li>- 1 pour séparateur espace</li> <li>- <i>N pour le numéro ou la lettre du quai (en minuscules)</i></li> <li>- 1 pour les guillemets : "</li> <li>- Eviter les caractères spéciaux sauf les traits d'union et apostrophes</li> <li>- Les noms de points d'arrêts doivent comporter une majuscule en début de chaîne, nom composé et nom propre</li> </ul>	<p>"ARMENTIERES - Gare"  "BERGUES - Pôle d'échange - Gare - Quai 1"</p>

		NB : à voir avec l'Oise	
<b>stop_desc</b>	Ce champ contient une description qualitative et utile de l'arrêt		
	F	Vide  NB : Pour l'Oise, le champ devra faire l'objet d'une mise en conformité dès que possible	
<b>stop_lat</b>	Ce champ contient les coordonnées de latitude au format WGS 84 de l'arrêt ou de la zone d'arrêt. La valeur ne peut pas être égale à zéro		
	O	Numérique : latitude au format WGS84 avec séparateur point : . Nombre de décimales attendu : 6 minimum	50.656772
<b>stop_lon</b>	Ce champ contient les coordonnées de longitude au format WGS 84 de l'arrêt ou de la zone d'arrêt. La valeur ne peut pas être égale à zéro		
	O	Numérique : longitude au format WGS84 avec séparateur point : . Nombre de décimales attendu : 6 minimum	2.832587
<b>zone_id</b>	Ce champ définit la zone tarifaire d'un identifiant d'arrêt		
	F	Vide  Pour le Nord : Numérique : - 1 chiffre 1 : MEL 3 : ZIP MEL 4 : CUD 5 : TUC 6 : SIMOUV 8 : INTERURBAIN  NB : Pour l'Oise, le champ devra faire l'objet d'une mise en conformité dès que possible	
<b>stop_url</b>	Ce champ contient l'url d'une page web relative à un arrêt		
	F	Vide  NB : Pour l'Oise, le champ devra faire l'objet d'une mise en conformité dès que possible	
<b>location_type</b>	Ce champ détermine si cet identifiant d'arrêt représente un arrêt physique ou une zone d'arrêt		

	O	Numérique : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 : pour point d'arrêt physique</li> <li>- 1 : pour zone d'arrêt</li> <li>- 4 : zone d'embarquement (quai où les usagers peuvent monter à bord d'un véhicule ou en descendre dans la cadre des PEM)</li> </ul>	
<b>parent_station</b>	Ce champ identifie la zone d'arrêt associée à au moins un arrêt physique si celui-ci est situé au sein de cette zone. Pour utiliser ce champ, le fichier stops.txt doit au moins contenir une ligne où le champ location_type =1 a été attribué à cet identifiant d'arrêt. Le cas échéant le champ est vide. Ce champ n'est renseigné que pour les lignes des points d'arrêt physiques dont les parent_station sont renseignés sur une autre ligne. Ce champ reprend le stop_id du location_type= 1		
	O	16 caractères : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 pour la valeur en majuscules STOPAREA</li> <li>- 1 pour séparateur 2 points = :</li> <li>- 2 pour le numéro de département</li> <li>- 1 pour séparateur 2 points = :</li> <li>- 4 pour le code zone arrêt</li> </ul>	STOPAREA:62:5351
<b>stop_time_zone</b>	Ce champ contient le fuseau horaire de l'arrêt physique ou de la zone d'arrêt		
	F	Vide  NB : Pour l'Oise, le champ devra faire l'objet d'une mise en conformité dès que possible	
<b>wheelchair_boarding</b>	Ce champ détermine si l'arrêt ou la zone d'arrêt sont accessibles aux personnes à mobilité réduite		
	F	Numérique : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vide : aucune information disponible</li> <li>- 1 : Au moins une partie des véhicules desservant cet arrêt sont accessibles aux usagers en fauteuil roulant</li> <li>- 2 : les usagers en fauteuil roulant ne peuvent pas</li> </ul>	

		monter à bord des véhicules à cet arrêt	
<b>level_id*</b>	<i>Ce champ indique l'étage auquel l'emplacement se trouve. Un même étage peut être spécifié pour plusieurs stations distinctes.</i>		
	F	Vide	
<b>platform_code*</b>	<i>Ce champ spécifie l'identifiant de quai pour un arrêt de type quai (lorsque l'arrêt se trouve dans un PEM). Il ne doit s'agir que de l'identifiant de la plateforme (par exemple, G ou 3). N'ajoutez pas de mots comme "quai" ou "voie", ou l'équivalent dans la langue du flux. Les utilisateurs du flux peuvent ainsi internationaliser plus facilement l'identifiant du quai et le localiser dans d'autres langues.</i>		
	F	Vide	

*\*Les champs ajoutés récemment dans la référence google sont connus mais doivent encore faire l'objet d'adaptations et de complétudes dans les formats de données sortis de nos systèmes.*

## 9/ Fichier stop\_times.txt

A partir de ce fichier, la spécification sera revue en début d'année 2022.

Ce fichier contient le détail de chaque service horaire pour chaque course.

Exemple :

*trip\_id,arrival\_time,departure\_time,stop\_id,stop\_sequence,stop\_headsign,pickup\_type,drop\_off\_type,shape\_dist\_traveled,timepoint*

Lr501001|20190901|11,17:25:00,17:25:00,62:31758,1,,0,0,0,

Champ	Obligatoire / Facultatif	Description de la valeur	Exemples
<b>trip_id</b>	Id du fichier trips.txt		
	O		
<b>arrival_time</b>	Ce champ indique l'heure d'arrivée au point d'arrêt		
	O	HH:MM:SS	17:25:00
<b>departure_time</b>	Ce champ indique l'heure de départ du point d'arrêt		
	O		17:25:00
<b>stop_id</b>	Id du fichier stops.txt		
	O		
<b>stop_sequence</b>	Ce champ identifie l'ordre de passage aux points d'arrêt d'une course		
	O	Numérique : valeur de 1 à N ou de N à N (valeurs qui se suivent sans forcément être consécutives) Entier non négatif	
<b>stop_headsign</b>	Ce champ indique la destination de la course affiché sur le panneau ou la girouette		
	F	N caractères : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 pour les guillemets : "</li> <li>- N pour le nom de commune (en majuscules)</li> <li>- 1 pour séparateur espace</li> <li>- 1 pour séparateur tiret : -</li> <li>- 1 pour séparateur espace</li> <li>- N pour le nom du point d'arrêt (en minuscules)</li> <li>- 1 pour les guillemets : "</li> </ul>	"BRAY DUNES - Collège du Septentrion"

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eviter les caractères spéciaux sauf les traits d'union et apostrophes</li> <li>- Les noms de points d'arrêts doivent comporter une majuscule en début de chaîne, nom composé et nom propre</li> </ul> <p>NB : Pour l'Oise, le champ devra faire l'objet d'une mise en conformité dès que possible</p>	
<b>pickup_type</b>	Ce champ indique si les usagers peuvent embarquer à ce point d'arrêt		
	F	Vide : les usagers peuvent monter aux horaires standards	
<b>drop_off_type</b>	Ce champ indique si les usagers peuvent descendre à ce point d'arrêt		
	F	Vide : les usagers peuvent descendre aux horaires standards	
<b>shape_dist_traveled</b>	Ce champ positionne un point d'arrêt en indiquant la distance qui le sépare du premier point d'arrêt de la course		
	O	Numérique en km avec 3 décimales  NB : Pour l'Oise, le champ devra faire l'objet d'une mise en conformité dès que possible	22.980
<b>timepoint</b>	Ce champ indique si les heures d'arrivée et de départ indiquées à un arrêt sont rigoureusement respectées		
	F	Vide  NB : Pour l'Oise, le champ devra faire l'objet d'une mise en conformité dès que possible	



## 10/ Fichier thermometre.txt

Fichier facultatif, ne peut être utilisé sans le fichier timetables.txt.

Ce fichier a vocation notamment pour le département du 59 l'édition dynamique de fiches horaires au format pdf depuis le site information voyageurs.

Ce fichier contient le séquençage des arrêts d'une fiche horaire afin d'afficher son thermomètre.

Exemple :

*timetable\_id,stop\_order,stop\_id*

21001,1,59:24600

Champ	Obligatoire / Facultatif	Description de la valeur	Exemples
<b>timetable_id</b>	Id du fichier timetables.txt		
	O		35048
<b>stop_order</b>	Ce champ indique le numéro d'ordre de desserte de l'arrêt indiqué sur la fiche horaire		
	O	Numérique	1
<b>stop_id</b>	Id du fichier stops.txt		
	O		59:13602

## 11/ Fichier timetables.txt

Fichier facultatif.

Ce fichier contient des informations complémentaires pour le traitement des grilles horaires.

Exemple :

*route\_id,trip\_id,timetable\_id,timetable\_long\_name,direction\_id,school\_period,vacation\_period,  
holiday*

201,201-311,15113,"Desserte des établissements scolaires de Somain",0,1,0,0

Champ	Obligatoire / Facultatif	Description de la valeur	Exemples
route_id	Id du fichier route.txt		
	0		
trip_id	Id du fichier trips.txt		
	0		
timetable_id	Ce champ indique le numéro de la grille horaire		
	0		
timetable_long_name	Ce champ indique le libellé de la desserte de la grille horaire		
	0	N caractères (70 maximum) : - 1 pour les guillemets : " - N pour le libellé de la desserte en majuscules ou minuscules séparé par des - ou des / - 1 pour les guillemets : "	"Aniche / Orchies / Villeneuve d'Ascq"  Ou  "Desserte de l'Institut d'Anchin - Pecquencourt"
direction_id	Id du sens du trajet contenu dans le fichier trips.txt		
	0		
school_period	Ce champ indique si la course est active en période scolaire		
	0	Valeur 0 ou 1	
vacation_period	Ce champ indique si la course est active en période de vacances scolaires		
	0	Valeur 0 ou 1	
holiday	Ce champ indique si la course est active les jours fériés		
	0	Valeur 0 ou 1	

## 12/ Fichier transfers.txt

Fichier facultatif.

Ce fichier permet de gérer les correspondances lors du calcul d'un itinéraire sur la base du temps d'arrivée et de départ entre deux courses associées à des points d'arrêts proches ou identiques.

NB : sont décrites ici les correspondances entre deux arrêts associés, ceci au besoin pourrait s'appliquer aux correspondances entre deux itinéraires.

Exemple :

*from\_stop\_id,to\_stop\_id,transfer\_type,min\_transfer\_time*

59:02051,59:02051,1,

Champ	Obligatoire / Facultatif	Description de la valeur	Exemples
<b>from_stop_id</b>		Identifie le point d'arrêt d'arrivée de la première course pour une liaison entre deux courses. Si cette valeur fait référence à une zone d'arrêt, la règle de correspondance s'applique à tous ses arrêts physiques associés (arrêts enfants)	
	O	stop_id du fichier stop_times.txt	
<b>to_stop_id</b>		Identifie le point d'arrêt de départ de la deuxième course pour une liaison entre deux courses. Si cette valeur fait référence à une zone d'arrêt, la règle de correspondance s'applique à tous ses arrêts physiques associés (arrêts enfants)	
	O	stop_id du fichier stop_times.txt	
<b>transfer_type</b>		Indique le type de correspondance pour la paire (from_stop_id, to_stop_id) spécifiée	
	O	Numérique : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 ou vide : point de correspondance recommandé entre deux courses</li> <li>- 1 : point de correspondance temporisé entre deux courses. Le véhicule qui part doit attendre celui qui arrive et laisser suffisamment de temps pour que les usagers puissent prendre la correspondance</li> <li>- 2 : correspondance nécessitant une durée minimale entre l'heure d'arrivée et l'heure de départ. Spécifiez la durée</li> </ul>	

		<p>en question dans le champ min_transfer_time</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 : aucune correspondance ne peut être assurée à cet emplacement</li> </ul>	
<b>min_transfer_time</b>	<p>Délai (en secondes) devant être accordé pour permettre une correspondance entre deux courses aux points d'arrêts ou zones d'arrêt spécifiés. La valeur du champ min_transfer_time doit être suffisante pour permettre à l'utilisateur de parcourir la distance qui sépare les deux points d'arrêts ou zones d'arrêt, et prévoir une marge pour tenir compte des variations éventuelles des horaires prévus.</p>		
	F	<p>Numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vide ou sur 3 chiffres</li> </ul>	

### 13/ Fichier trips.txt

Ce fichier définit les trajets pour chaque itinéraire, et donc contient le détail des courses de chaque ligne.

Une course est une série d'au moins deux arrêts desservis à des horaires précis.

Dans Pégase chaque course est rattachée à une ligne et à un calendrier de fonctionnement.

Exemple :

*route\_id,service\_id,trip\_id,trip\_headsign,trip\_short\_name,direction\_id,block\_id,shape\_id,wheelchair\_accessible,bikes\_allowed*

501|20130901,4,Lr501001|20190901|11,"Gravelines / Calais",Lr501-111,0,,,

Champ	Obligatoire / Facultatif	Description de la valeur	Exemples
<b>route_id</b>	Id du fichier routes.txt		
	O		
<b>service_id</b>	Id du fichier calendar.txt		
	O		
<b>trip_id</b>	Ce champ définit une course avec un identifiant unique		
	O	N caractères : <ul style="list-style-type: none"> <li>- code course</li> <li>- 1 pour le pipe :  </li> <li>- date validité</li> <li>- 1 pour le pipe :  </li> <li>- code service</li> </ul> Pour le Nord : N caractères : <ul style="list-style-type: none"> <li>- code course</li> </ul> Pour l'Oise : N caractères : Cela correspond à l'identifiant de la course dans les données HUB issues de TDO (Code opération)	Lr501001 20190901 11  R018-C01A 20190101 1  201-11  30001
<b>trip_headsign</b>	Ce champ contient le texte qui s'affiche sur un panneau informant les passagers de la destination du trajet (commune de destination et point d'arrêt terminus)		
	F	N caractères : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 pour les guillemets : "</li> </ul>	"BAVAY - Notre Dame de l'Assomption"

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- N pour le nom de commune (en majuscules)</li> <li>- 1 pour séparateur espace</li> <li>- 1 pour séparateur tiret : -</li> <li>- 1 pour séparateur espace</li> <li>- N pour le nom du point d'arrêt (en minuscules)</li> <li>- 1 pour les guillemets : "</li>   <li>- Eviter les caractères spéciaux sauf les traits d'union et apostrophes</li> <li>- Les noms de points d'arrêts doivent comporter une majuscule en début de chaîne, nom composé et nom propre</li> </ul>	
<b>trip_short_name</b>	Ce champ contient le numéro de ligne concaténé au numéro de course + service (horaire de la course)		
	O	Alphanumérique  NB : Pour l'Oise, le champ devra faire l'objet d'une mise en conformité dès que possible	Lr501-111  R018-C01A-1  201-11
<b>direction_id</b>	Ce champ indique le sens du trajet		
	O	Valeur binaire : Sens aller : 0 Sens retour : 1	
<b>block_id</b>	Ce champ identifie le bloc auquel appartient le trajet, chaque bloc comprenant un seul trajet ou plusieurs trajets séquentiels effectués par le même véhicule		
	F	Vide	
<b>shape_id</b>	Id du fichier shapes.txt		
	<b>O ou F</b>	Vide sauf si SAEIV en place  NB : Pour l'Oise, le champ devra faire l'objet d'une mise en conformité dès que possible	
<b>wheelchair_accessible</b>	Ce champ renseigne l'accessibilité du trajet		
	F	Numérique : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vide : aucune information disponible sur l'accessibilité du trajet</li> <li>- 1 : le véhicule utilisé sur ce trajet spécifique peut</li> </ul>	

		prendre en charge au moins un usager en fauteuil roulant - 2 : aucun un usager en fauteuil roulant ne peut être pris en charge sur ce trajet	
<b>bikes_allowed</b>	Ce champ indique si les vélos sont autorisés pour le trajet		
	F	Numérique : - Vide : aucune information - 1 : le véhicule utilisé pour ce trajet peut prendre en charge un vélo - 2 : aucun vélo ne peut être pris en charge sur ce trajet	

#### 14/ Fichier trips\_extensions.txt

Facultatif pour les départements 59 et 60.

Ce fichier est spécifique Région pour alimenter Ubi depuis GFI avec les codes transporteurs, qui permettent de gérer le droit d'accès et d'utilisation dans le cloud selon les profils établis par l'administrateur.

Génération possible que depuis Pégase.

Exemple :

*trip\_id,contract\_company\_id,exec\_company\_id*

Lr501001|20190901|11,62033,62033

Champ	Obligatoire / Facultatif	Description de la valeur	Exemples
<b>trip_id</b>	Id du fichier trips.txt		
	O		
<b>company_id</b>	Ce champ désigne le mandataire / groupement		
	O	Numérique : - 2 pour le numéro de département - 3 chiffres pour le mandataire / groupement	62033
<b>exec_company</b>	Ce champ désigne le transporteur		
	O	Numérique : - 2 pour le numéro de département - 3 chiffres pour le transporteur	62010