



Données issues des **référentiels de transport** d'Île-de-France Mobilités

-
Avril 2023
Version 3.5

A stylized blue figure on the left side of the slide, consisting of a circle for a head, a curved line for an arm, and a larger curved shape for a leg, all pointing towards the right.

➤ **Sommaire**

- 1. Introduction aux référentiels**
- 2. Nature de la donnée**
- 3. Données en Open Data**

01.

Introduction aux référentiels

-

Présentation d'Île-de-France Mobilités

Présentation des référentiels arrêts et lignes



Île-de-France Mobilités

85 Opérateurs



1 900 Lignes



40 000 Arrêts

Île-de-France Mobilités **collecte les données** des opérateurs de transport d'Île-de-France.

Ces données décrivent notamment **l'offre prévue de transport collectif** :

- Lignes
- Arrêts
- Parcours
- Horaires
- Calendriers
- ...



Enjeux des référentiels



Pourquoi des référentiels

Jusqu'à présent, chacun des opérateurs de transport utilisait **sa propre codification** pour décrire ses données. Les identifiants utilisés n'étaient **pas toujours pérennes** ou **harmonisés** ce qui freinait la réutilisation de ces données.



Quels sont les enjeux

1

Faciliter les **échanges** et **l'interopérabilité**

- *Identifier de façon unique, pérenne et partagée les objets de transport lignes et arrêts*
- *S'appuyer sur les normes existantes (ex. NeTEx)*

2

Faciliter la **consolidation** et le **suivi** dans le temps

- *S'assurer de l'unicité de chaque objet et de son identification durant son cycle de vie*
- *Améliorer le suivi du cycle de vie de ces objets*

Nature des référentiels

1 Le référentiel des **arrêts**

Objectif

Identifier de façon **unique, pérenne et partagée** les arrêts de transport en commun.

Concepts

Selon l'échelle, **cinq concepts** « emboîtés » ou « hiérarchisés » :

- Arrêt Transporteur
- Arrêt de référence
- Zone d'Arrêts
- Zone de correspondance
- Pôle d'échange

2 Le référentiel des **lignes**

Objectif

Identifier de façon **unique, pérenne et partagée** les lignes de transport en commun.

Concepts

Un concept majeur : la **ligne commerciale**, telle que connue du voyageur

02.

Nature de la donnée

—

Que sont les arrêts transporteurs et les arrêts de référence ?

Structure / hiérarchie des objets

Qu'est-ce qu'une ligne de transport ?

Comment identifier une ligne ?



Que sont les arrêts transporteurs et les arrêts de référence ?

Définitions

Un **Arrêt Transporteur** est un objet « terrain » et peut prendre de multiples formes selon les usages ou les échelles :

- un zébra sur la voirie
- un abribus
- un poteau
- une gare routière
- une station de métro
- une gare
- ...

Les transporteurs sont les fournisseurs et garant des données associées (nom, position,...)

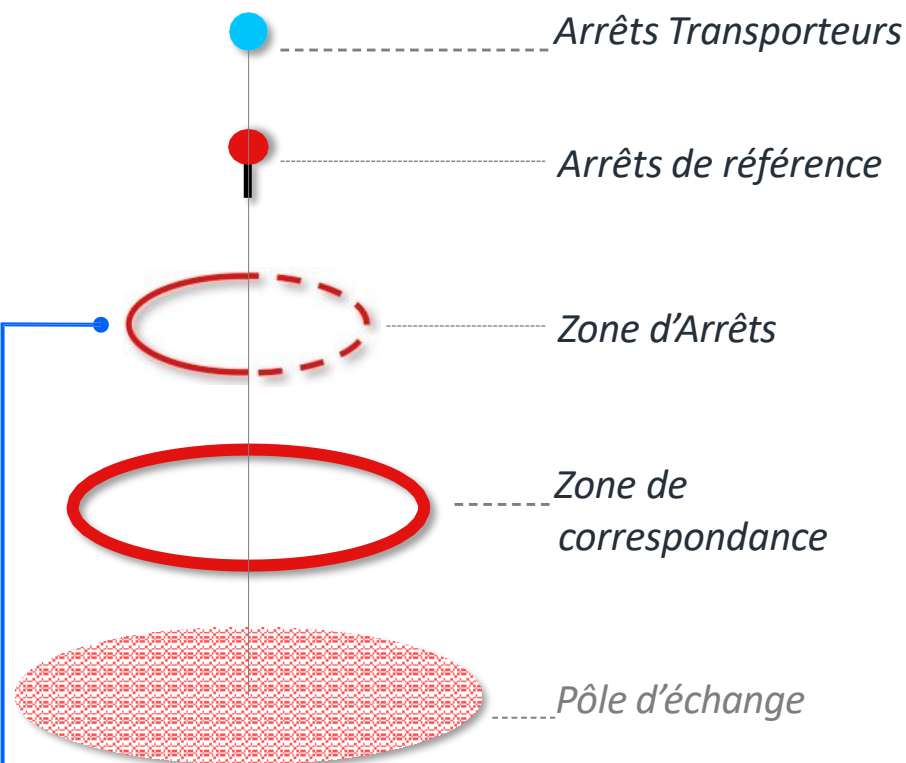
Un **Arrêt de référence** (ou simplement « arrêt ») est un objet à vocation « communautaire » (car il peut être partagé) construit à partir des informations des arrêts transporteurs.



Un arrêt de transport en commun est donc un **objet complexe** à modéliser.

Structure / hiérarchie des objets

Dans le référentiel des arrêts, on distingue cinq niveaux d'objets :



Correspond à l'endroit, tel qu'une plateforme, zone ou quai/voie, où le voyageur attend, monte ou descend du véhicule.



Objet transporteur « terrain »



Objet communautaire pour diffusion de données

Zone **monomodale** basé avant tout sur une cohérence commerciale (et géographique) : connu du public sous la même appellation commerciale.

Zone **multimodale** où les correspondances piétonnes entre les arrêts sont implicites (temps de déplacement piéton raisonnable).

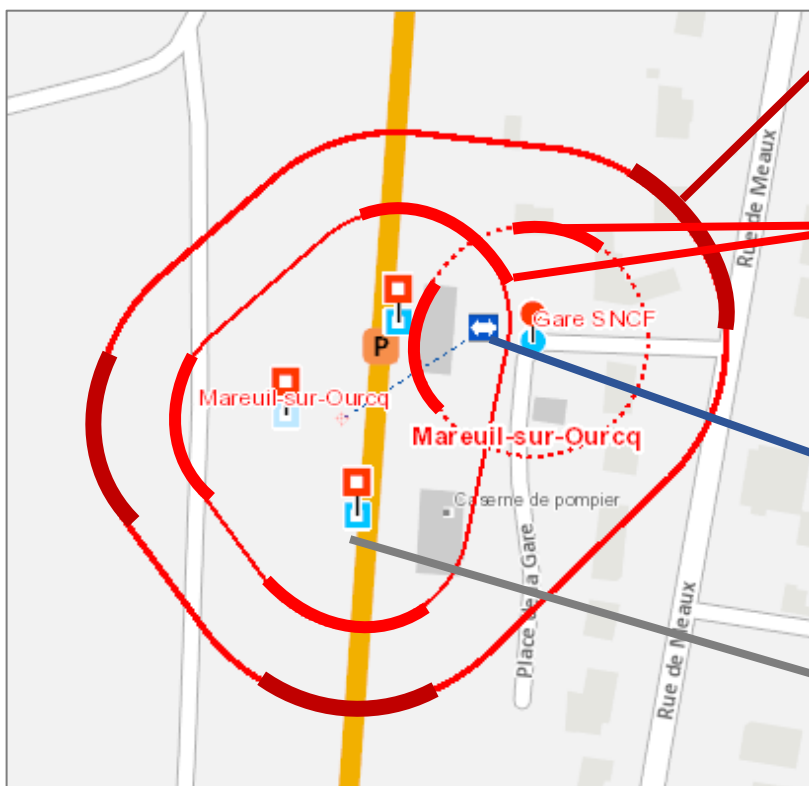
Lieu à visibilité nationale ou internationale (aéroports, grandes gares...). Niveau facultatif.

Le référentiel inclut aussi des objets « Accès » : point de passage obligé par lequel un voyageur doit passer pour pouvoir accéder aux Arrêts d'une ou plusieurs Zone d'Arrêts (entrée) ou sortir de cette/ces Zones (sortie).

Cette donnée est actuellement gérée par Île-de-France Mobilités.

Exemple de hiérarchie (relation structurée entre les objets)

Mareuil-sur-Ourcq



1 Zone de correspondance

Mareuil-sur-Ourcq

2 Zones d'Arrêts

Gare SNCF (bus - pointillés)

Mareuil-sur-Ourcq (Ferré – trait plein)

3 Accès

Entrée et sortie de la gare via bâtiment

4 Arrêt et Arrêt Transporteur

  *Ferrés pour accéder au train (ligne P)*

  *Bus avec la ligne qui dessert la gare*

Exemple : Zone de correspondance Mareuil-sur-Ourcq

Qu'est-ce qu'une ligne de transport ?



Définition

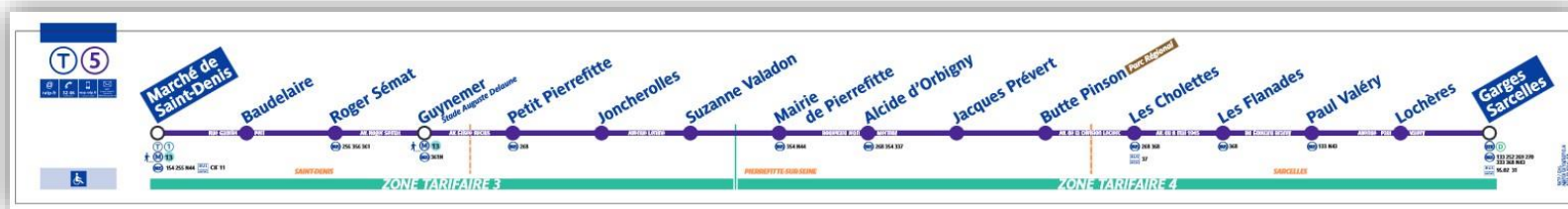
Une ligne regroupe **un ou plusieurs itinéraires prédéfinis** de transport en commun définissant un service offert au public bien identifié.



Nom / Code commercial

Une ligne de transport est identifiée sur le terrain par **un nom ou un code commercial** connu du voyageur.

Exemple : la ligne de bus 250, le tramway T5, le RER A, etc.



Comment identifier une ligne de transport ?

1 « Name_Line »

Ex : 250

Une ligne de transport est identifiée sur le terrain par son **nom** ou son **code commercial** : « Name_Line » correspond au nom long et « ShortName_Line » au nom court dans le référentiel publié en Open Data.

2 « ID_Line »

Ex : C01242

Pour chaque ligne commerciale, une **identification unique et pérenne** est ajoutée via un identifiant unique : « ID_Line » dans le référentiel publié en Open Data.

3 « ExternalCode_Line »

Ex : 100100250:250

L'« ExternalCode_Line », formé du **code privée** et du **nom court** de la ligne permet de faire le lien avec les lignes dans les données d'offre GTFS.

Il n'est pas représenter dans le jeu de donnée « Référentiel des lignes », vous pouvez cependant le reconstruire de cette manière : `[PrivateCode]":"[ShortName]`

03.

Données en Open Data



Jeux de données du Référentiel des arrêts

Jeux de données du Référentiel des lignes



Présentation des données en Open Data

Le référentiel des arrêts

9 Jeux de données

Référentiel des arrêts de transport en commun en Île-de-France tel que:

6 Sur les objets

- [« Arrêts Transporteurs »](#)
- [« Arrêts » \(aussi dits « de référence »\)](#)
- [« Accès »](#)
- [« Zones d'Arrêts »](#)
- [« Zones de correspondance »](#)
- [« Pôles d'échange »](#)

2 Sur les relations

- [Relations \(de l'arrêt transporteur au pôle d'échange\)](#)
- [Relations accès \(accès – zone d'arrêt\)](#)

1 Couches cartographiques

- [Objets SIG pour les objets Arrêts, Zones d'Arrêts et Zones de correspondance](#)

Le référentiel des lignes

3 Jeux de données

- [Référentiel des lignes de transport en commun en Île-de-France](#)
- [Liste des transporteurs exploitants des lignes de transport en commun en Île-de-France](#)
- [Liens fiches horaires et plans des lignes de transport en commun d'Île-de-France](#)

Mise à jour des données en Open Data

Ile-de-France Mobilités met à disposition **les données de référence** sur les **arrêts** et les **lignes** de l'ensemble du réseau francilien.



Mise à jour des données

1

Le référentiel des arrêts

MAJ Quotidienne



2

Le référentiel des lignes

MAJ Quotidienne



Référentiel des arrêts de transport en commun en IDF



Fichier
arrêts-transporteur.csv

Données des arrêts transporteurs



CHAMP

DESCRIPTION

ArTId	Identifiant Référentiel de l'Arrêt Transporteur	
ArTVersion	Numéro de version de l'objet	
ArTCreated	Date de création de l'objet	
ArTChanged	Date de dernière modification de l'objet	
FournisseurId	Id du fournisseur dans le Référentiel Arrêts	
FournisseurName	Nom du fournisseur dans le Référentiel Arrêts	
ArTName	Nom de l'Arrêt Transporteur	
ArTPublicCode	Nom de la voie (uniquement SNCF) - à venir	Selon les configurations terrain, un seul des deux noms est affiché aux voyageurs sur le terrain
ArTPrivateCode	Nom du quai (uniquement SNCF)	
ArTXEpsg2154	Coordonnées X en Lambert 93	
ArTYEpsg2154	Coordonnées Y en Lambert 93	
ArTTown	Libellé de la commune	
ArTPostalCode	Code INSEE de la commune	
ArTAccessibility	Accessibilité UFR	
ArTAudibleSignals	Présence d'informations sonores (peu renseigné)	
ArTVisualSigns	Présence d'informations dynamiques (peu renseigné)	
ArTType	Type d'arrêt (mode)	
ArTFareZone	Zone tarifaire	

Référentiel des arrêts de transport en commun en IDF



Fichier
arrêts.csv

Données des arrêts de référence



CHAMP

DESCRIPTION

ArRId	Identifiant Référentiel de l'Arrêt de Référence
ArRVersion	Numéro de version de l'objet
ArRCreated	Date de création de l'objet
ArRChanged	Date de dernière modification de l'objet
ArRName	Nom de l'Arrêt de Référence
ArRPublicCode	Nom du quai ou de la voie connu du voyageur - à venir
ArRXEpsg2154	Coordonnées X en Lambert 93
ArRYEpsg2154	Coordonnées Y en Lambert 93
ArRTown	Libellé de la commune
ArRPostalRegion	Code INSEE de la commune
ArRAccessibility	Accessibilité UFR
ArRAudibleSignals	Présence d'informations sonores (peu renseigné)
ArRVisualSigns	Présence d'informations dynamiques (peu renseigné)
ArRType	Type d'arrêt (mode)
ArRFareZone	Zones tarifaires

Référentiel des arrêts de transport en commun en IDF



Fichier
acces.csv

Données des accès



CHAMP

DESCRIPTION

AccId	Identifiant Référentiel de d'Accès
AccVersion	Numéro de version de l'objet
AccCreated	Date de création de l'objet
AccChanged	Date de dernière modification de l'objet
FournisseurId	Id du fournisseur dans le Référentiel Arrêts
FournisseurName	Nom du fournisseur dans le Référentiel Arrêts
AccName	Nom de l'Accès
AccShortName	Numéro de l'Accès
AccDescription	Commentaire
AccPrivateCode	Id dans le SI du fournisseur
AccXEspg2154	Coordonnées X en Lambert 93
AccYEspg2154	Coordonnées Y en Lambert 93
AccIsEntry	Indique si l'accès est une entrée
AccIsExit	Indique si l'accès est une sortie

Référentiel des arrêts de transport en commun en IDF



Fichier
zones-d-arrets.csv

Données des Zones d'Arrêts



CHAMP	DESCRIPTION
ZdAId	Identifiant Référentiel de la Zone d'Arrêts
ZdAVersion	Numéro de version de l'objet
ZdACreated	Date de création de l'objet
ZdAChanged	Date de dernière modification de l'objet
ZdAName	Nom de la Zone d'Arrêts
ZdAXEpsg2154	Coordonnées X en Lambert 93 du centroïde
ZdAYEpsg2154	Coordonnées Y en Lambert 93 du centroïde
ZdATown	Libellé de la commune (centroïde)
ZdAPostal	Code INSEE de la commune (centroïde)
ZdAType	Type de la Zone d'Arrêts (mode)

Référentiel des arrêts de transport en commun en IDF



Fichier
zones-de-correspondance.csv

Données des zones de correspondances



CHAMP	DESCRIPTION
ZdCId	Identifiant Référentiel de la Zone de correspondance
ZdCVersion	Numéro de version de l'objet
ZdCCreated	Date de création de l'objet
ZdCChanged	Date de dernière modification de l'objet
ZdCName	Nom de la Zone de correspondance
ZdCXEpsg2154	Coordonnées X en Lambert 93 du centroïde
ZdCYEpsg2154	Coordonnées Y en Lambert 93 du centroïde
ZdCTown	Libellé de la commune (centroïde)
ZdCPostalRegion	Code INSEE de la commune (centroïde)
ZdCType	Type de la Zone de correspondance (mode le plus fort)

Référentiel des arrêts de transport en commun en IDF



Fichier
poles-d-echange.csv

Données des Pôles d'échange



CHAMP	DESCRIPTION
PdEId	Identifiant Référentiel du Pôle d'échange
PdEVersion	Numéro de version de l'objet
PdECreated	Date de création de l'objet
PdEChaged	Date de dernière modification de l'objet
PdENAME	Nom du Pôle d'échange

Référentiel des arrêts de transport en commun en IDF



Fichier
relations.csv

*Données des relations entre les différents
objets d'une même hiérarchie*



CHAMP	DESCRIPTION
PdEId	Identifiant Référentiel du Pôle d'échange
PdEVersion	Numéro de version du Pôle d'échange
ZdCId	Identifiant Référentiel de la Zone de correspondance
ZdCVersion	Numéro de version de la Zone de correspondance
ZdAId	Identifiant Référentiel de la Zone d'Arrêts
ZdAVersion	Date de création de la Zone d'Arrêts
ArRId	Identifiant Référentiel de l'Arrêt de Référence
ArRVersion	Numéro de version de l'Arrêt de Référence
ArTId	Identifiant Référentiel de l'Arrêt Transporteur
ArTVersion	Numéro de version de l'Arrêt Transporteur

Référentiel des arrêts de transport en commun en IDF



Fichier
relations-acces.csv

Données des relations Accès – Zones d'Arrêts



CHAMP	DESCRIPTION
ZdAId	Identifiant Référentiel de de la zone d'arrêt à laquelle l'accès est rattaché
ZdAVersion	Version Référentiel de de la zone d'arrêt à laquelle l'accès est rattaché
AccId	Identifiant Référentiel de l'accès rattaché à la zone d'arrêt
AccVersion	Version Référentiel de l'accès rattaché à la zone d'arrêt

Référentiel des arrêts de transport en commun en IDF



Fichier
REF_LDA.zip

Zones de correspondance au format shape (SIG)



Fichier
REF_ZDL.zip

Zones d'Arrêts au format shape (SIG)



Fichier
REF_ZDE.zip

Arrêts au format shape (SIG)



Information : Contrairement aux autres, ce jeu de données n'est mis à jour qu'une fois par semaine,

Référentiel des lignes de transport en commun

1



Fichier
referentiel-des-lignes.csv

Données de référence sur les lignes de transport



CHAMP	DESCRIPTION	CHAMP	DESCRIPTION
ID_Line	Identifiant référentiel de la ligne commerciale	TextColourPrint_hexa	Couleur du texte utilisée pour les impressions au format hexadécimal
Name_Line	Nom commerciale de la ligne	Accessibility	Accessibilité générale de la ligne
ShortName_Line	Nom commerciale abrégé de la ligne	Audiblesigns_Available	Présence de dispositifs d'informations sonore à bord
TransportMode	Mode de la ligne	Visualsigns_Available	Présence de dispositifs d'informations dynamique à bord
TransportSubmode	Sous-mode de la ligne	ID_GroupOfLines	Code administratif de la ligne
Type	Type de ligne (ex : ligne de remplacement, ligne saisonnière...)	ShortName_GroupOfLines	Nom court de la ligne administrative
OperatorRef	Code du transporteur principal exploitant la ligne	Notice_Title	Titre de la notice (note d'information)
OperatorName	Libellé du transporteur principal (opérateur) exploitant la ligne	Notice_Text	Texte de la notice (ex: « réservation obligatoire »)
AdditionalOperatorsRef	Opérateurs secondaires (uniquement si la ligne est exploitée par plusieurs transporteurs)	Picto	Lien vers le pictogramme de la ligne
NetworkName	Libellé du réseau commercial auquel est rattachée la ligne	Valid_fromDate	date début d'activation de la ligne,
ColourWeb_hexa	Couleur de la ligne utilisée pour l'affichage sur les médias (web, smartphone) au format hexadécimal	Valid_toDate	date de fin d'activation de la ligne
TextColourWeb_hexa	Couleur du texte utilisée pour l'affichage sur les médias (web, smartphone) au format hexadécimal	Status	Statut de la ligne qui varie d'active à prochainement active
ColourPrint_CMJN	Couleur de la ligne utilisée pour les impressions au format CMJN	PrivateCode	Code privé de la ligne

Liens fiches horaires et plans des lignes de transport en commun

2



Fichier
fiches-horaires-et-plans.csv

*Liens vers les **fiches horaires et plans** de ligne*



CHAMP	DESCRIPTION
ID_Line	Identifiant référentiel de la ligne commerciale
Document_Name	Nom du document
ExternalCode_Line	Code externe de la ligne
URL	Lien URL vers le document
Type	Type du document (fiche horaire ou plan de la ligne)

Liste des transporteurs exploitant des lignes de transport

3



Fichier
liste-transporteurs.csv

Liste des *transporteurs*



CHAMP	DESCRIPTION
OperatorName	Libellé du transporteur
OperatorRef	Code du transporteur
HouseNumber	Numéro de la rue du transporteur
Street	Nom de rue du transporteur
AddressLine1	Complément d'adresse du transporteur
Town	Ville du transporteur
PostCode	Code postal de la ville du transporteur
PostCodeExtension	Extension du code postal (éventuel CEDEX ou boîte postale)
Phone	Numéro de téléphone du transporteur
Url	Site internet du transporteur
FurtherDetails	Information en texte libre (ex. N° gratuit + prix de l'appel)
ContactPerson	Personne à contacter chez le transporteur

Adresse à utiliser pour
les **réclamations client**

Contact à utiliser pour
les **réclamations client**



Site Open Data

data.iledefrance-mobilites.fr

Support Open Data

opendata@iledefrance-mobilites.fr

Support PRIM

contact-prim@iledefrance-mobilites.fr