

SIRI-Lite

Présentation

L'API SIRI-lite est une implémentation de la norme SIRI, au format JSON en mode REST (sans couche SOAP). Pour les objets métiers le contenu est généralement basé sur un mapping XML vers JSON des classes du schéma SIRI XSD.

Pour plus d'information consulter la documentation et les spécifications suivantes:

<http://www.normes-donnees-tc.org/wp-content/uploads/2017/01/Proposition-Profil-SIRI-Lite-initial-v1-2.pdf>

<https://normes.transport.data.gouv.fr/normes/siri/profil-france/>

URLs

`https://bdx.mecatran.com/utw/ws/siri/2.0/bordeaux/<méthode>.json?AccountKey=<clé d'API>`

La liste des méthodes implémentées est la suivante:

- stoppoints-discovery.json
- lines-discovery.json
- general-message.json
- stop-monitoring.json
- estimated-timetable.json
- check-status.json

Exemple de requête GET:

`https://bdx.mecatran.com/utw/ws/siri/2.0/bordeaux/stoppoints-discovery.json?AccountKey=xx`

`https://bdx.mecatran.com/utw/ws/siri/2.0/bordeaux/stop-monitoring.json?AccountKey=xx&MonitoringRef=bordeaux:StopPoint:BP:5173:LOC`

Même si ce n'est pas obligatoire, il est toutefois conseillé d'envoyer dans l'en-tête de la requête http:

`Accept: application/json`

Clé d'accès

La clé suivante définit le SIRI lite sur l'open data : opendata-bordeaux-metropole-flux-gtfs-rt

Note: L'appel à check-status n'est pas contrôlé par clé.

Paramètres

Toutes les requêtes:

- **AccountKey** - Clé d'API. La clé doit avoir le droit SIRI du domaine correspondant (data discovery, stop monitoring, general message). L'API check status est accessible sans contrôle d'accès.

Check status:

(aucun paramètres)

Stops discovery:

- **BoundingBox.UpperLeft.longitude, BoundingBox.UpperLeft.latitude, BoundingBox.LowerRight.longitude, BoundingBox.LowerRight.latitude** - Zone géographique de requête (tous les paramètres doivent être renseignés pour fonctionner)

Lines discovery:

(aucun paramètres)

General Message:

- **InfoChannelRef** (optionnel) - "Perturbation" (level=WARN ou CRIT) ou "Information" (level=INFO). "Commercial" n'est pas supporté (ne retourne jamais de messages).
- **Language** (optionnel) - Langue si existant, "fr" par défaut.
- **AlertChannel** - Canal de publication demandé (ne fait pas partie du standard SIRI). Nous consulter pour plus d'information et la configuration.

Stops monitoring:

- **MessageIdentifier** - Id message retourné tel quel dans la réponse dans le champ RequestMessageRef (retourné seulement pour la requête stop-monitoring).
- **PreviewInterval** (durée ISO-8601; par défaut 2 h)- Durée d'interrogation (format durée ISO-8601). Note: la durée est restreinte à la journée commerciale en cours. Exemple: **PT30M** = 30 minutes, **PT2H** = 2 heures.
- **StartTime** (date ISO-8601; par défaut date/heure de la requête) - Date/heure de départ (format date ISO-8601). Exemple: **2023-11-07T18:00:00Z** = 7 Nov 2023 18:00 GMT
- **MonitoringRef** (Ref SIRI; obligatoire) - Référence point d'arrêt physique ou commercial (GTFS stop type 0 ou 1). Si point commercial, les passages à tous les arrêts physiques sont retournés. Exemple: **bordeaux:StopPoint:BP:5173:LOC**
- **LineRef** (Ref SIRI; optionnel) - Référence de ligne pour filtrer les départs. Exemple: **bordeaux:Line:01:LOC**
- **DirectionRef** (0, 1; optionnel) - Direction pour filtrage sur direction (utilisation non conseillée selon la norme SIRI lite, préférer utiliser DestinationRef)
- **DestinationRef** (Ref SIRI; optionnel) - Référence arrêt destination pour filtrage sur destination
- **MaximumStopVisits** (nombre, optionnel) - Nombre maximum de stop visit retournés
- **MinimumStopVisitsPerLine** - Nombre minimum de départs par ligne. Paramètre non supporté actuellement.

EstimatedTimetable:

- **PreviewInterval** (par défaut 1h) - Durée d'interrogation (format durée ISO-8601). Note: la durée est restreinte à la journée commerciale en cours. Exemple: **PT30M** = 30 minutes, **PT2H** = 2 heures. Note: on retourne toutes les courses dont une partie de l'horaire théorique est compris dans l'intervalle [maintenant .. maintenant + PreviewInterval].
- **LineRef** (Ref SIRI; obligatoire) - Référence à la ligne à requêter. Exemple: **bordeaux:Line:01:LOC**
- **DirectionRef** (0, 1; obligatoire) - Direction de ligne à requêter. Exemple: 0 (aller).

Pour le détail des données retournées, consulter les spécifications SIRI-Lite et SIRI.

Différences entres implémentations SIRI-lite

Nous avons comparé pour valider le format généré avec le SIRI-lite utilisé en France: seul *IDFM* et *CTS Strasbourg* le supportent actuellement selon data.gouv.fr (selon un retour par email de leur part). IDFM a-priori ne supporte que le stop-monitoring, et il y a pas mal de petites différence entre notre implémentation SIRI-lite et ce qu'indique la documentation CTS Strasbourg (<https://api.cts-strasbourg.eu/index.html>). Une liste non exhaustive ci-dessous:

Encapsulation SIRI racine

Les éléments retournés selon la norme SIRI-lite doivent être encapsulés dans un bloc "Siri".

Mecatran/KB2M:

```
{ "Siri": {  
  "StopPointsDelivery": {  
    ...  
  }  
}
```

IDFM:

```
{ "Siri": {  
  "ServiceDelivery": {  
    ...  
  }  
}
```

CTS: (retourne les éléments directement)

```
{ "StopPointsDelivery": {  
  ...  
}
```

Éléments références

Dans la norme SIRI-lite (selon notre lecture), les éléments "ref" sont encapsulés avec un champ "value".

Mecatran/KB2M:

```
"StopPointRef": { "value": "bordeaux:StopPoint:BP:4970:LOC" },
```

IDFM:

```
"LineRef": { "value": "STIF:Line::C01374:" },
```

CTS: (retourne la référence non encapsulée)

```
"StopPointRef": "xxxxx",
```

Différences de casse

Des différences majuscule/minuscule sont présentes sur certains champs.

Mecatran/KB2M: (norme SIRI-lite)

```
"Location": {  
  "latitude": 44.87317,  
  "longitude": -0.502133  
}
```

CTS:

```
"Location": {  
  "Longitude": 0.000,  
  "Latitude": 0.000  
}
```

Extensions

Avec la pauvreté de la norme SIRI-Lite (notamment sur lines et stops discovery) des extensions non-normés sont requises.

CTS: (stops discovery)

```
"Extension": {  
  "StopCode": "xxx",  
  "LogicalStopCode": "xxxx",  
  "IsFlexhopStop": true,  
  "distance": 0  
}
```

CTS: (lines discovery)

```
"Extension": {  
  "RouteType": "bus",  
  "RouteColor": "xxxx",  
  "RouteTextColor": "xxxx"  
}
```

Exemple

- <https://bdx.mecatran.com/utw/ws/siri/2.0/bordeaux/stoppoints-discovery.json?AccountKey=opendata-bordeaux-metropole-flux-gtfs-rt>
- <https://bdx.mecatran.com/utw/ws/siri/2.0/bordeaux/lines-discovery.json?AccountKey=opendata-bordeaux-metropole-flux-gtfs-rt>
- <https://bdx.mecatran.com/utw/ws/siri/2.0/bordeaux/general-message.json?AccountKey=opendata-bordeaux-metropole-flux-gtfs-rt>
- <https://bdx.mecatran.com/utw/ws/siri/2.0/bordeaux/stop-monitoring.json?AccountKey=opendata-bordeaux-metropole-flux-gtfs-rt&MonitoringRef=bordeaux:StopPoint:BP:5173:LOC>
- <https://bdx.mecatran.com/utw/ws/siri/2.0/bordeaux/check-status.json?AccountKey=opendata-bordeaux-metropole-flux-gtfs-rt>

- <https://bdx.mecatran.com/utw/ws/siri/2.0/bordeaux/estimated-timetable.json?AccountKey=opendata-bordeaux-metropole-flux-gtfs-rt&LineRef=bordeaux:Line:01:LOC&DirectionRef=0>