

Open Journey Planner (OJP)

Tâches systémiques information clientèle étendues (SKI+)

Statut	Binding
Version	1.0
Dernière modification	lundi, 31. octobre 2022
Modifié par ...	Philippe Schumann
Rapport de transmission	En cas de contradiction entre les différentes langues, la version allemande fait foi.

Liste des modifications

Version	Statut	Modification	par	Valable dès le
0.1	Projet	Création du document	Matthias Günter	
0.2	Projet	Compléments	Christoph Lucas	
0.3	Projet	Remaniement	Anina Döbeli, Dominik Grögler	
0.4	Projet	Compléments	Christoph Lucas	
1.0	Version finale	Compléments	Matthias Günter, Christoph Lucas	1.10.2022

Table des matières

1	Que signifie OJP?.....	2
2	Quelle est l'utilisation de l'OJP?.....	2
3	Comment l'OJP est-il utilisé?.....	3
4	Quelles sont les extensions prévues?	3
5	Principales données de référence	4
6	Description technique.....	4
7	Résumé des détails techniques (en anglais).....	5

1 Que signifie OJP?

OJP a deux significations:

1. La norme CEN/TS 17118 «**O**pen API for Distributed **J**ourney **P**lanning», qui a été rendue obligatoire par le [règlement délégué \(UE 2017/1926\)](#), pour les états membres de l'Union européenne.
2. Le système de routing backend «**O**pen **J**ourney **P**lanner» pour le calcul des itinéraires avec les transports publics (TP), les trajets à pied et d'autres offres de mobilité, que le service commercial SKI a mis en œuvre et continue de développer sur mandat de l'OFT conformément à la norme mentionnée au point 1. L'API ouverte OJP est disponible via openmobility-data.swiss.

Dans ce document, l'abréviation «OJP» désigne le système backend Open Journey Planner.

2 Quelle est l'utilisation de l'OJP?

L'OJP comprend différents services qui peuvent être utilisés pour des systèmes d'information voyageurs multimodaux par le biais d'une API standardisée.

Le service le plus important est le routing entre deux lieux. Le service nécessite la définition de deux lieux quelconques comme point de départ ou d'arrivée (p. ex. coordonnées, arrêts, adresses ou un point d'intérêt «POI»). Ensuite, l'OJP calcule les itinéraires possibles entre les deux lieux. Actuellement, le routing comprend les liaisons de transports publics, y c. les données en temps réel, ainsi que les trajets à pied et le routing pour le trafic individuel (TI) pour les offres de partage.

Le routing est effectué de manière non discriminatoire, c'est-à-dire qu'aucun mode de transport, ni aucune entreprise n'est favorisé-e par rapport à un-e autre.

Les services de l'OJP sont proposés avec une grande disponibilité (voir chapitre 5, Disponibilité) et sont mis gratuitement à disposition jusqu'à un certain volume d'utilisation (voir chapitre 5, Coûts). Pour des volumes plus élevés, veuillez contacter opendata@sbb.ch.

L'OJP est donc votre futur planificateur de voyages complet, non discriminatoire, pour la Suisse!

3 Comment l'OJP est-il utilisé?

Les services OJP peuvent être utilisés pour le développement d'applications destinées au client final. Le contact direct avec les client-e-s vous appartient et leurs données restent chez vous.

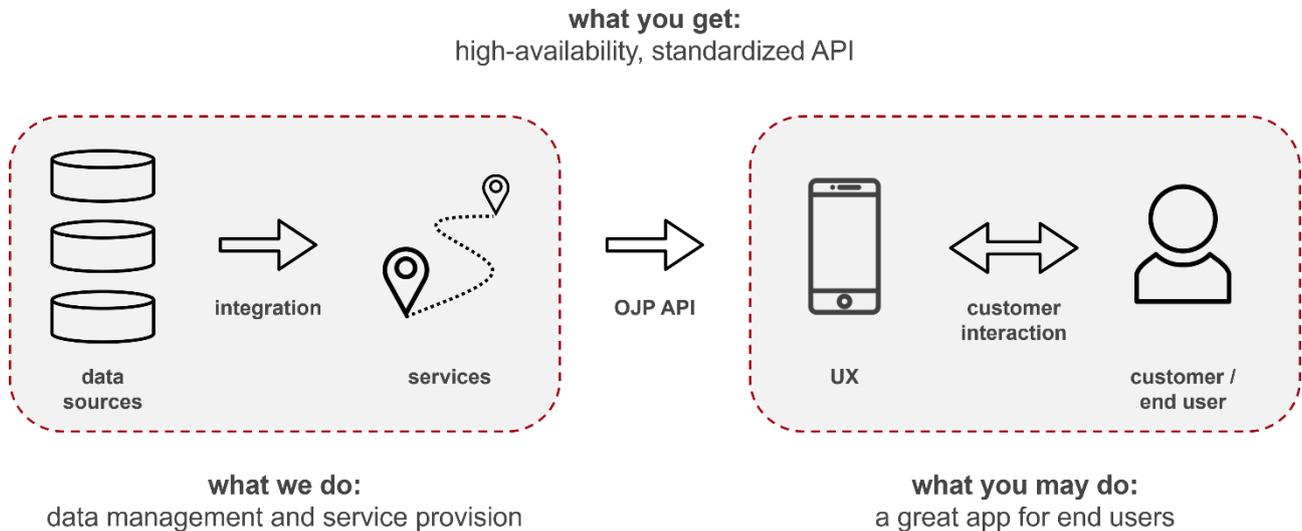


Illustration 1: Intégration et consolidation des données en amont de l'OJP.

Une multitude de sources de données sont rassemblées et consolidées en amont de l'OJP. Ainsi, vous n'avez plus besoin de négocier avec les fournisseurs de données, ni de supporter les coûts liés à l'intégration des sources de données (voir à ce sujet Illustration 1). Actuellement, les données suivantes sont intégrées dans l'OJP:

- Horaires de l'ensemble des transports publics suisses, y c. les informations en temps réel et les perturbations pour les différentes entreprises de transport.
- Routing pour le trafic individuel basé sur OpenStreetMap (OSM)
- Données altimétriques pour les calculs d'itinéraires
- Offres de partage (vélos en libre-service, scooters électriques, autopartage)
- Stations de recharge pour voitures électriques
- Une multitude de points d'intérêt (POI)

4 Quelles sont les extensions prévues?

De nombreuses extensions sont prévues pour l'OJP dans le but de mettre une base de données entièrement multimodale à disposition des utilisateurs. Il s'agit notamment de ce qui suit:

2022:

- Événements planifiés et **non planifiés** des TP (p. ex. interruption de ligne);
- Fermetures et déviations de chemins de randonnée;
- Offres TAD (transport à la demande) sous concession.

2023 et suiv.:

- Informations supplémentaires sur la **LHand** pour les transports publics (Loi sur l'égalité pour les handicapés);

- Horaires, heures d'exploitation et données en temps réel des **remontées mécaniques**;
- Ensemble du trafic à la demande;
- **Horaires internationaux** partiellement intégrés.

5 Principales données de référence

Coûts	50 requêtes par minute gratuites par clé; sinon, prix modérés, voir: https://opentransportdata.swiss/fr/limites-et-couts/
Disponibilité	Service Level 2a (99,5% de disponibilité, 7x24h)
Informations complémentaires	https://opentransportdata.swiss/fr/cookbook/open-journey-planner-ojp/

6 Description technique

Point technique	final https://api.opentransportdata.swiss/ojp2020
Instruction	https://opentransportdata.swiss/fr/cookbook/open-journey-planner-ojp/

L'OJP offre une API ouverte et standardisée qui permet de consulter et de relier différents services de renseignements (LinkedServices). La norme OJP actuelle (version 1.x) comprend sept services. Notre mise en œuvre de l'OJP en supporte actuellement six. En effet, le service FareRequest (information sur le prix des billets) n'est pas pris en charge pour le moment en raison de données manquantes. Les trois services les plus importants sont:

- **TripRequest**: c'est ce que l'on appelle le «routing». Lorsque vous saisissez un point de départ et un point d'arrivée (chacun étant une coordonnée, une adresse, un point d'intérêt ou un arrêt), l'OJP calcule les liaisons du point de départ au point d'arrivée. Le routing comprend aussi bien un routing des transports publics (tenant compte des horaires actuels et des perturbations), qu'un routing de l'AI basé sur des cartes, sur la base d'OpenStreetMap (OSM). Si vous le souhaitez, vous pouvez demander les itinéraires géographiques effectifs à l'aide du paramètre de sortie LinkProjection et une TurnDescription est généralement disponible pour les parcours à pied (navigation décrite verbalement). Différents modes peuvent être demandés en plus avec ModesToCover. Actuellement, les modes suivants sont disponibles:
 - Transports publics
 - Parcours à pied
 - Vélo
 - Voiture individuelle
 - Offres de partage (vélos, scooters électriques, autopartage)
- **LocationInformationRequest**: lorsqu'une coordonnée ou une adresse est saisie, l'OJP détermine les arrêts et les points d'intérêt les plus proches.
- **StopEventRequest**: édition des prochains départs/arrivées à un arrêt donné, pour les afficher p. ex. sur un écran.

Des descriptions librement accessibles et rédigées en plusieurs langues sur l'utilisation de l'API OJP sont disponibles dans le Cookbook sous <https://opentransportdata.swiss>. Vous pouvez également vous adresser à opendata@sbb.ch pour discuter ensemble de l'utilisation de l'OJP. Nous en serions ravis.

Un démonstrateur open-source est disponible sous <https://opentdatach.github.io/ojp-demo-app/>, celui-ci comprend également un kit de développement logiciel (SDK) pour l'interface.

7 Résumé des détails techniques (en anglais)

End Point	https://api.opentransportdata.swiss/ojp2020
Access Type	Fix end point with XML Request/Response
Protocol	OJP 1.0 (https://github.com/VDVde/OJP) More information about the employed profile and the capabilities see: https://github.com/openTdataCH/ojpch
User Manual	https://opentransportdata.swiss/fr/cookbook/open-journey-planner-ojp/
Demonstrator	https://opentdatach.github.io/ojp-demo-app/ (with Source code and SDK)
Security	Bearer token (obtainable through https://opentransportdata.swiss/fr/dev-dashboard/)
Limits	50 requests per minute and 20K requests per day per API-key for free https://opentransportdata.swiss/fr/datenlimit-und-verrechnung/
Availability	Service level 2a (99.5% availability, 7x24)
Status information	https://status.opentransportdata.swiss
Contact	opendata@sbb.ch