



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

L'application Orbit

Manuel du fichier JSON V0.5 (JavaScript Object Notation)

Référence : BAV-310.0-3/1/5/4

Manuel du fichier JSON

Mandat	Office fédéral des transports OFT / Division Financement
Auteur 1	Section trafic voyageurs (Interne)
Auteur 2	Garaio (Externe)
Version	Version 0.5

Liste des modifications

Version	Date	Modification	Auteur
0.5	11.12.2025	Version initiale pour la teste	Garaio / OFT

Contenu

1	Objet du document	4
2	Possibilités d'importation.....	4
3	Processus d'importation et de saisie	4
4	Structure du calcul dans ORBIT	7
4.1	Ajout et suppression de niveaux de détail	9
4.2	Ajout et suppression d'éléments dynamiques.....	10
4.2.1	Élément dynamique « Total des recettes des communautés tarifaires »	10
4.2.2	Élément dynamique « Total des coûts des véhicules »	11
4.3	Coûts d'infrastructure totaux (prix du sillon)	13
4.4	Indemnité totale	14
5	Structure du fichier JSON	15
5.1	Paramètres de base	15
5.2	Règles générales	18
5.3	Ajout et suppression de niveaux de détail	20
5.4	Ajout et suppression d'éléments dynamiques.....	21
5.4.1	Élément dynamique « Total des recettes des communautés tarifaires »	21
5.4.2	Élément dynamique « Total des coûts des véhicules »	24
5.5	Total des coûts d'infrastructure (prix du sillon)	29
5.6	Indemnités totales	31
5.7	Indicateurs	32
6	Règles par type d'importation	32
6.1	Comptes planifiés	32
6.2	Convention d'objectifs.....	36
6.3	Plan à moyen terme.....	38
7	Identificateurs (ID).....	38
7.1	Identificateurs des communautés tarifaires	38
7.2	Identificateurs du véhicule routier	39
7.3	Identificateurs du bateau	40
8	Modèles de base JSON	40

1 Objet du document

Le présent document décrit de manière générale le processus d'importation et de saisie. Il explique comment la structure de calcul est organisée dans ORBIT et comment elle doit être transférée dans le fichier JSON. Il décrit également les prescriptions et les règles précises auxquelles un fichier JSON doit se conformer pour pouvoir être importé avec succès dans le système ORBIT.

2 Possibilités d'importation

Dans ORBIT, il est en principe possible d'importer des comptes planifiés, des conventions d'objectifs ainsi que les différentes années d'un plan à moyen terme pour une offre de lignes de base ou une offre de lignes alternative au moyen d'un fichier JSON. Les indicateurs peuvent également être saisis dans le cadre des comptes planifiés.

Dans l'application, le niveau de détail requis est clairement défini pour chaque type de structure de calcul. Les comptes planifiés et les conventions d'objectifs exigent un niveau de détail élevé, tandis que le plan à moyen terme peut être soumis dans une structure agrégée minimale. La même structure JSON peut être utilisée pour tous les types.

Lors de l'importation des fichiers JSON, l'application procède à une validation afin de vérifier si les prescriptions relatives au niveau de détail sont respectées et si aucune autre prescription n'a été enfreinte. Si les prescriptions ne sont pas respectées, l'application interrompt l'importation du fichier JSON et génère un message d'erreur.

3 Processus d'importation et de saisie

Le processus d'importation et de saisie est conçu de manière à être aussi simple que possible. Il se présente globalement comme suit :

Les dossiers déjà créés sont affichés dans l'aperçu des dossiers. Au moyen d'un clic sur le bouton « Créer un dossier d'offres », il est possible de créer un nouveau dossier.

Orbit

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Besucher auswählen
(N) TU – User [4]

Anmelden

Offerten Jahresrechnung Angebotsvereinbarungen Stammdaten

Home > Offerten

Offerten-Dossier erstellen

ID	Dossier-Nr.	Eingangsdatum	Periode	Fahrplanjahr	Konz. TU	Abteilungsart	Anzahl Linien	Besteller	Status
47	2025-0001-02	13.09.2025	2025/2026	2025	Schweizerische Bundesbahnen SBB	-	0	In Bearbeitung	[Bearbeiten] [Drucken]
46	2025-0001-01	13.09.2025	2025/2026	2025	Schweizerische Bundesbahnen SBB	-	0	In Bearbeitung	[Bearbeiten] [Drucken]

Items per page 10 1 - 2 of 2

Dans la boîte de dialogue, les métadonnées requises pour le nouveau dossier doivent être saisies.

Neues Offerte-Dossier

Bitte füllen Sie die Felder aus, um ein neues Offerte-Dossier in die Liste aufzunehmen.

Fahrtanjahr

2025

Tät

Schweizerische Bundesbahnen SBB



Ansprechpartner Tät


Thutsheepan Thevarajah

Abbrechen

Erstellen

Le dossier s'ouvre et vous accédez à la vue interne du dossier, où vous avez deux possibilités pour créer des offres de lignes.

1.  Créer manuellement une offre de ligne
2.  Importer 1-N offres de ligne et les créer implicitement



Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederaziun Svizra
 Confederaziun Svizra

Orbit

Benutzer auswählen
 (8) TU – User (8-4)

36

DE

Offerten Jahresrechnung Angebotsvereinbarungen Stammdaten

Home » [Offerte](#) » 2025-0001-02

Dossier erstellen

Dossier-Nr: 2025-0001-02

Eingangsdatum: 13.09.2025

Status: In Bearbeitung

Konzessionsiertes TU Schweizerische Bundesbahnen SBB

Fahrplanjahr: 2025

Periode: 2025/2026

Ansprechpartner: TU [TU User](#)

Abteilungsart: -

Verkehrsmittel: -

Besteller: -

Hauptbearbeiter Besteller: -

Nebenbearbeiter Besteller: -

Linien Dokumente Mittelfragen Historie

ID	Fpfeld	Nr	Linienbezeichnung	Stid	Typ	V	Status	Gültigkeit	Abteilungsart	Verkehrsmittel	
Keine Einträge vorhanden											

Le processus d'importation peut démarrer au moyen d'un clic sur l'icône d'action « »

Tous les fichiers JSON à importer peuvent être glissés-déposés à l'aide de la technique du glisser-déposer dans la zone grise, ce qui démarre immédiatement l'importation.

Linien importieren

Bitte laden Sie so viele JSON-Dateien hoch, wie Sie möchten, um die Linien zu diesem Dossier hinzuzufügen.



Zum Hochladen Dateien hierher ziehen oder klicken

Unterstützte Dateiformate: .json . Maximal 5 MB.

Es werden selbstverständlich nur die erfolgreichen Linien-Offerten importiert.

Schließen

Lors de l'importation dans ORBIT, chaque fichier JSON est validé. Le système vérifie si toutes les règles ont été respectées.


Une animation indique la progression de l'importation de chaque fichier JSON. Une fois l'importation d'un fichier JSON terminée, le résultat s'affiche. Si toutes les règles sont respectées, le fichier JSON peut être importé. Si l'importation a échoué, les messages d'erreur s'affichent pour le fichier JSON concerné. Cela permet aux entreprises de transport d'identifier rapidement l'origine du problème. Pour tous les fichiers JSON importés, une offre de ligne est immédiatement créée dans le dossier. Les offres de ligne importées ont toujours le statut « En cours de traitement ».

Il est possible d'importer plusieurs fois de suite la même offre de ligne. La version déjà créée est alors simplement écrasée.

(Remarque : les messages d'erreur seront formulés ultérieurement).

Linien importieren

Bitte laden Sie so viele JSON-Dateien hoch, wie Sie möchten, um die Linien zu diesem Dossier hinzuzufügen.



Zum Hochladen Dateien hierher ziehen oder klicken

Unterstützte Dateiformate: .json . Maximal 5 MB.

Upload & Import Status


FILENAME	STATUS
Kennzahlen_schiene.json	<div></div> Import erfolgreich hinzugefügt: DEMOSCHENE001
Kennzahlen_schiff.json	<div></div> Import erfolgreich hinzugefügt: DEMOSCHIFF001
Kennzahlen_strasse.json	<div></div> Import erfolgreich hinzugefügt: DEMOSTRASSE001

Es werden selbstverständlich nur die erfolgreichen Linien-Offerten importiert.

Schließen

Linien importieren

Bitte laden Sie so viele JSON-Dateien hoch, wie Sie möchten, um die Linien zu diesem Dossier hinzuzufügen.



Zum Hochladen Dateien hierher ziehen oder klicken

Unterstützte Dateiformate: .json . Maximal 5 MB.

Upload & Import Status


FILENAME	STATUS
DEMO_UMLAUFBAHN.json	<div></div> Import fehlgeschlagen
• TRANSPORT_COMPANY_LINE_MISMATCH	

Es werden selbstverständlich nur die erfolgreichen Linien-Offerten importiert.

Schließen

(Remarque : les messages d'erreur seront formulés ultérieurement).

Les offres de ligne importées s'affichent alors immédiatement dans le dossier.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun Svizra

Orbit

Benutzer auswählen

(5) TU - User (54)

DE

Offerten

Jahresrechnung

Angebotsvereinbarungen

Stammdaten

Historie

Office

2025-0001-02

Dossier einrichten

Dossier-Nr: 2025-0001-02

Eingangsdatum: 13.09.2025

Status: In Bearbeitung

Kontrahent: TU Schweizerische Bundesbahnen SBB

Fahrplanjahr: 2025

Periode: 2025/2026

Anspruchspartner: TU User

Abgeltungsart: -

Verkehrsverbünde: -

Besteller: -

Hauptbearbeiter: Besteller: -

Nebenbearbeiter: Besteller: -

Linien

Dokumente

Mittelfristplan

Historie

ID	Fpfeld	Nr	Linienbezeichnung	Strid	Typ	V	Status	Gültigkeit	Abgeltungsart	Verkehrsmittel	
206	DEMOSTRASSE001-FF	DEMOSTRASSE001-LN	DEMOSTRASSE001-BEZ	DEMOSTRASSE001	B	1	In Bearbeitung	Nein	RPV	Strasse	1
205	DEMOSCHIFF001-FF	DEMOSCHIFF001-LN	DEMOSCHIFF001-BEZ	DEMOSCHIFF001	B	1	In Bearbeitung	Nein	RPV	Schiff	1
204	DEMOSCHENE001-FF	DEMOSCHENE001-LN	DEMOSCHENE001-BEZ	DEMOSCHENE001	B	1	In Bearbeitung	Nein	RPV	Normalspur	1

Items per page: 10

1 - 3 of 3

En cliquant sur l’une des offres de ligne, l’utilisateur accède à la vue intérieure d’une offre de ligne. Il y trouve toutes les informations détaillées sur l’offre de ligne : métadonnées, comptes planifiés, indicateurs, indices, convention d’objectifs (si nécessaire), plan à moyen terme. S’il le souhaite, il peut les traiter directement dans ORBIT.

Schweizerische Eidgenossenschaft

Kantonstribunal Solothurn

Verwaltungsdirektion Solothurn

Verwaltungsdirektion Solothurn

Orbit

Benutzer auswählen

(0) TU – User (64)

ja

DE

Offerten

Jahresrechnung

Angebotsvereinbarungen

Stammdaten

Historie

Offerte

2025-0001-02

DEMOSCHENE001-FF-DEMOSCHENE001-LN

Line bearbeiten

Line beenden

SLNO: DEMOSCHENE001

Linienbezeichnung: DEMOSCHENE001-BEZ

Liniennummer: DEMOSCHENE001-LN

Konzessionsart: SBB

Fahrplanfeld: DEMOSCHENE001-FF

Gültige Linien-Offerte: Ja

Abteilungsart: RPV

Fahrplanjahr: 2025

Status: In Bearbeitung

Version: 1

Alternative Linien-Offerte: Nein

Betriebsbezogenes TU: Schweizerische Bundesbahnen SBB

Besteller:

Zielvereinbarung: S

Verkehrsvertrag: Nein

Verkehrsmittel: Normalspur

Kategorie: S-Bahn

Bemerkungen: -

Planrechnung

Indikatoren

Kennzahlen

Zielvereinbarung

Mittelplan

Abteilungen

Feststellungen

2025

EINHEIT

MENGE

TARIF

WERTE

Erhöhe

176549

Verkehrsfläche

176549

Pauschalfahrtause (ohne Verbundfahrtause)

176549

Generalabonnemente (GA)

176549

Halbtaxabonnemente (HTA ohne Verbünde)

176549

Halbtaxabonnemente (HTA ohne Verbünde)

176549

Tageskarten inkl. Spartagaskarten

176549

Fahrtvergünstigungen des Personals FVP (GA, HTA, Multitageskarten, etc.)

176549

Übriges

176549

Einzelfahrtause / Streckenabonnemente (ohne Verbundfahrtause)

176549

Une offre de ligne importée a toujours le statut « En cours de traitement ». Cependant, pour qu’un dossier puisse être soumis, toutes les offres de ligne qu’il contient doivent avoir le statut « Contenu créé ». En cliquant sur le bouton « Terminer la ligne », on peut faire passer l’offre de ligne au statut « Contenu créé ». Le système vérifie alors à nouveau si elle est vraiment complète, et l’ET confirme qu’elle a vérifié une nouvelle fois l’exactitude de l’offre de ligne dans ORBIT et que celle-ci est complète.

Schweizerische Eidgenossenschaft

Kantonstribunal Solothurn

Verwaltungsdirektion Solothurn

Verwaltungsdirektion Solothurn

Orbit

Benutzer auswählen

(0) TU – User (64)

ja

DE

Offerten

Jahresrechnung

Angebotsvereinbarungen

Stammdaten

Historie

Offerte

2025-0001-02

DEMOSCHENE001-FF-DEMOSCHENE001-LN

Line bearbeiten

Line beenden

SLNO: DEMOSCHENE001

Linienbezeichnung: DEMOSCHENE001-BEZ

Liniennummer: DEMOSCHENE001-LN

Konzessionsart: SBB

Fahrplanfeld: DEMOSCHENE001-FF

Gültige Linien-Offerte: Ja

Abteilungsart: RPV

Fahrplanjahr: 2025

Status: In Bearbeitung

Version: 1

Alternative Linien-Offerte: Nein

Betriebsbezogenes TU: Schweizerische Bundesbahnen SBB

Besteller:

Zielvereinbarung: S

Verkehrsvertrag: Nein

Verkehrsmittel: Normalspur

Kategorie: S-Bahn

Bemerkungen: -

Planrechnung

Indikatoren

Kennzahlen

Zielvereinbarung

Mittelplan

Abteilungen

Feststellungen

2025

EINHEIT

MENGE

TARIF

WERTE

Erhöhe

176549

Verkehrsfläche

176549

Pauschalfahrtause (ohne Verbundfahrtause)

176549

Generalabonnemente (GA)

176549

Halbtaxabonnemente (HTA ohne Verbünde)

176549

Halbtaxabonnemente (HTA ohne Verbünde)

176549

Tageskarten inkl. Spartagaskarten

176549

Fahrtvergünstigungen des Personals FVP (GA, HTA, Multitageskarten, etc.)

176549

Übriges

176549

Einzelfahrtause / Streckenabonnemente (ohne Verbundfahrtause)

176549

Une fois que toutes les offres de ligne ont été définies sur « Contenu créé », le dossier peut être soumis, ce qui conclut le processus d’importation et de saisie.

Schweizerische Eidgenossenschaft

Kantonstribunal Solothurn

Verwaltungsdirektion Solothurn

Verwaltungsdirektion Solothurn

Orbit

Benutzer auswählen

(0) TU – User (64)

ja

DE

Offerten

Jahresrechnung

Angebotsvereinbarungen

Stammdaten

Historie

Offerte

2025-0001-02

Dossier einreichen

Dossier-Nr: 2025-0001-02

Eingabedatum: 13.09.2025

Status: In Bearbeitung

Konzessionsart: Schweizerische Bundesbahnen SBB

Fahrplanjahr: 2025

Periode: 2025/2026

Anspruchspartner TU: TU User

Abteilungsart: RPV

Verkehrsverbünde: -

Besteller: BAY

Hauptbearbeiter: Besteller: -

Nebenbearbeiter: Besteller: -

Linien

Dokumente

Mittelplan

Historie

ID

Fyfeld

Nr

Linienbezeichnung

Stid

Typ

V

Status

Gültigkeit

Abteilungsart

Verkehrsmittel

+

-

1

206

-

DEMOSCHENE001-LN

DEMOSCHENE001-BEZ

DEMOSCHENE001

B

1

Inhalt erstellt

Nein

RPV

Strasse

1

205

-

DEMOSCHIFF001-LN

DEMOSCHIFF001-BEZ

DEMOSCHIFF001

B

1

Inhalt erstellt

Nein

RPV

Schiff

1

204

-

DEMOSCHENE001-LN

DEMOSCHENE001-BEZ

DEMOSCHENE001

B

1

Inhalt erstellt

Nein

RPV

Normalspur

1

Items per page

10

1 - 3 of 3

X

L

N

X

4 Structure du calcul dans ORBIT

Afin de comprendre la structure du fichier JSON, il convient tout d’abord d’expliquer comment est construite la structure de calcul pour les comptes planifiés, la convention d’objectifs et le plan à moyen terme dans ORBIT.

La structure de calcul se compose de plusieurs niveaux, le niveau supérieur représentant toujours la somme des niveaux sous-jacents. En principe, la solution est conçue de manière que tous les éléments sous-jacents puissent être supprimés à chaque niveau. Pour chaque niveau, il est possible d’indiquer dans le système s’il est permis de supprimer les éléments sous-jacents. Cela permet également de contrôler implicitement le niveau de détail requis. Par exemple, la structure de calcul des comptes planifiés exige un niveau de détail plus élevé que celle du plan à moyen terme. C’est pourquoi, dans les comptes planifiés, il n’est pas possible de supprimer les niveaux sous-jacents à certains niveaux, alors que dans le plan à moyen terme, il est possible de réduire jusqu’à la structure minimale.

2025	EINHEIT	MENGE	TARIF	WERTE
Erlöse				2'900
Verkehrserlöse				2'900
Pauschalfahrerausweise (ohne Verbundfahrerausweise)				500
Generalabonnemente (GA)				100
Halbtaxabonnemente (HTA ohne Verbünde)				100
Tageskarten inkl. Spartageskarten				100
Fahrvergünstigungen des Personals FVP (GA, HTA, Multitageskarten, etc.)				100
Übriges				100
Einzelfahrerausweise / Streckenabonnemente (ohne Verbundfahrerausweise)				500
Einzelfahrerausweise (inkl. Sparbillette)				100
Mehrfahrtenkarten				100
Streckenabonnemente (Jahr / Monat)				100
Gruppenfahrerausweise				100
Übriges				100
Total Verbunderlöse				1'200

En outre, il existe dans le domaine des communautés tarifaires et des types de véhicules des éléments dynamiques où l’on peut ajouter plusieurs éléments. Une ligne peut par exemple être financée par plusieurs communautés tarifaires. Il doit donc être possible d’ajouter un élément avec le niveau de détail correspondant pour chaque communauté tarifaire concernée.

Total Verbunderlöse		1'200	
Bodensee Ticket		600	
Jahres- / Monatsabo		100	
Einzelfahrerausweis		100	
Mehrfahrtenkarten		100	
Tageskarten		100	
Halbtaxabonnemente (HTA ohne Verbünde)		100	
Übriges		100	
Engadin Verbund		600	
Jahres- / Monatsabo		100	
Einzelfahrerausweis		100	
Mehrfahrtenkarten		100	
Tageskarten		100	
Halbtaxabonnemente (HTA ohne Verbünde)		100	
Übriges		100	

Dans le cas des offres de lignes ferroviaires, il existe en outre un élément complexe, le « prix du sillon », qui présente une structure spécifique. Le calcul des valeurs s'effectue selon le principe « quantité * tarif = valeur ».

Tourenpreis					0	
Basis-Trense und Verschleiß / Gewicht					0	
Netz A						
Nachfragefaktor 1					Zugkm	0
Gewicht					Zugkm	2.5000
Nachfragefaktor 1, Leerfahrten					Zugkm	0
Gewicht					Zugkm	1.0000
Netz B						
Nachfragefaktor 1					Zugkm	0
Gewicht					Zugkm	1.1300
Nachfragefaktor 1, Leerfahrten					Zugkm	0
Gewicht					Zugkm	2.3000
Nachfragefaktor 2					Zugkm	0
Gewicht					Zugkm	0.4600
Nachfragefaktor 2, Leerfahrten					Zugkm	0
Gewicht					Zugkm	0.9200
Netz C						
Nachfragefaktor 1					Zugkm	0
Gewicht					Zugkm	1.1300
Nachfragefaktor 1, Leerfahrten					Zugkm	0
Gewicht					Zugkm	0.4600
Netz D						
Nachfragefaktor 1					Zugkm	0
Gewicht					Zugkm	0.7000
Nachfragefaktor 1, Leerfahrten					Zugkm	0
Gewicht					Zugkm	0.2800
Verschleiß						
Strecken mit Verschleißfaktor					Zugkm	0
Gewicht					Zugkm	0
Ohne Verschleißfaktor / Alle anderen Bahnen					Bahn	0
Gewicht					Bahn	0.0036
Ohne Verschleißfaktor / Bahnen mit technischem Oberbau					Bahn	0
Gewicht					Bahn	0.0036
Hafenzuschlag					Hafen	0
Gewicht					Hafen	2.0000
Umweltzuschlag					Bahn	0
Gewicht					Bahn	0.0036



Un autre domaine qui mérite une mention particulière est l'ensemble du bloc d'indemnisation, y compris le calcul de contrôle (recettes + autres + indemnité totale - coûts complets = 0), qui vérifie automatiquement si les valeurs saisies sont correctes.



Gesamterhebung		7947303
Abgeltung Art 26 Abs. 4 PStG - WBL		
Abgeltungen Art. 26 Abs. 4 PStG - Zusatzgebote Kantone		
Abgeltungen Art. 26 Abs. 4 PStG - Zusatzgebote Kantone		
Abgeltungen Art. 26 Abs. 4 PStG - Zusatzgebote Gemeinden		
Abgeltungen Art. 26 Abs. 4 PStG - Übergabekote		
Abgeltung Art. 26 Abs. 2 PStG / Autoversied		
Abgeltung Art. 26 Abs. 1 PStG (Kanton aufgrund Quotenüberschreitung)		
Abgeltung Art. 26 Abs. 1 PStG		2540333
Kontrollrechnung		-172749
Erlöse + Erlöse + Gesamtzahlung - Kosten = 0		




4.1 Ajout et suppression de niveaux de détail







La structure de calcul se compose de plusieurs niveaux. La solution est conçue de manière que l’on puisse déterminer pour chaque niveau si les éléments sous-jacents peuvent être supprimés. Dans un cas extrême, une structure de calcul composée uniquement des éléments « re-cettes » et « coûts complets » pourrait être autorisée.



2025	EINHEIT	MENGE	TARIF	WERTE	Pin
Erlöse				200.00	+
Vollkosten				1200.00	+

La possibilité de supprimer un niveau sous-jacent est contrôlée dans l’application à l’aide des icônes d’action  et . Si l’icône d’action est présente sur un niveau, les niveaux sous-jacents peuvent être supprimés ou ajoutés.

2025	EINHEIT	MENGE	TARIF	WERTE	Pin
Erlöse				900.00	 
Verkehrslöse				800.00	+
Nebenerlöse				100.00	+

2025	EINHEIT	MENGE	TARIF	WERTE	Pin
Erlöse				900.00	 
Verkehrslöse				800.00	 
Pauschalfahrtausweise (ohne Verbundfahrtausweise)				500.00	+
Einzelfahrtausweise / Streckenabonnemente (ohne Verbundfahrtausweise)				100.00	+
Total Verbunderlöse				100.00	+
Übrige Verkehrserlöse				100.00	+
Nebenerlöse				100.00	+

2025	EINHEIT	MENGE	TARIF	WERTE	Pin
Erlöse				900.00	 
Verkehrslöse				800.00	 
Pauschalfahrtausweise (ohne Verbundfahrtausweise)				500.00	 
Generalabonnemente (GA)				100.00	
Halbtaxabonnemente (HTA ohne Verbünde)				100.00	
Tageskarten inkl. Spartageskarten				100.00	
Fahrtvergünstigungen des Personals PVP (GA, HTA, Multitageskarten, etc.)				100.00	
Übriges				100.00	
Einzelfahrtausweise / Streckenabonnemente (ohne Verbundfahrtausweise)				100.00	+
Total Verbunderlöse				100.00	+
Übrige Verkehrserlöse				100.00	+

L’icône  permet de supprimer le niveau de détail sous-jacent et la somme au niveau supérieur devient un champ de saisie. Une fois le niveau de détail sous-jacent supprimé, le système affiche l’icône  au niveau supérieur, qui permet de rajouter le niveau de détail sous-jacent.

L’entreprise de transport (ET) a ainsi la possibilité de décider elle-même du niveau de détail auquel elle souhaite remettre les comptes planifiés. Ce mécanisme est en principe applicable à chaque niveau de la structure de calcul.

Pour chaque niveau, il est possible de définir dans le système s’il est permis de supprimer les éléments sous-jacents. Cela permet également de contrôler implicitement le niveau de détail requis. Par exemple, le niveau de détail requis pour la structure de calcul des comptes planifiés est plus élevé que pour le plan à moyen terme. C’est pourquoi, à certains niveaux dans les comptes planifiés, il n’est pas possible de supprimer les niveaux sous-jacents, tandis que dans le plan à moyen terme, certains niveaux ne sont tout simplement pas affichés.



4.2 Ajout et suppression d'éléments dynamiques






















Dans deux domaines de la structure de calcul, les mêmes éléments pouvaient être insérés plusieurs fois :

- Total des recettes des communautés tarifaires
- Total des coûts des véhicules







4.2.1 Élément dynamique « Total des recettes des communautés tarifaires »

Une ligne peut en principe générer des recettes via plusieurs communautés tarifaires. Il doit donc être possible d'ajouter un élément par communauté.

ORBIT permet aux entreprises de transport d'insérer plusieurs éléments de communauté tarifaire sous « Total des recettes des communautés tarifaires ». Un élément de communauté tarifaire supplémentaire peut être ajouté au moyen de l'icône d'action  et supprimé au moyen de l'icône d'action .

2025	EINHEIT	MENGE	TARIF	WERTE	
Erlöse				2'000.00	 
Verkehr Erlöse				1'900.00	 
Pauschalfahrtweise (ohne Verbundfahrtweise)				500.00	 
Einzelfahrtweise / Streckenabonnemente (ohne Verbundfahrtweise)				100.00	 
Total Verbunderlöse				1'200.00	 
Zürcher Verkehrsverbund				600.00	  
Jahres- / Monatsabo				100.00	
Einzelfahrtweis				100.00	
Mehrfahrtkarten				100.00	
Tageskarten				100.00	
Halbtagesabonnemente (HTA ohne Verbünde)				100.00	
Übriges				100.00	
Libero-Tarifverbund				600.00	  
Jahres- / Monatsabo				100.00	
Einzelfahrtweis				100.00	
Mehrfahrtkarten				100.00	
Tageskarten				100.00	
Halbtagesabonnemente (HTA ohne Verbünde)				100.00	
Übriges				100.00	
Übrige Verkehrserlöse				100.00	 
Nebenerlöse				100.00	 

De plus, au moyen des icônes d'action  et , le niveau de détail de la communauté tarifaire concernée peut être supprimé ou ajouté.

2025	EINHEIT	MENGE	TARIF	WERTE	
Erlöse				2'000.00	 
Verkehr Erlöse				1'900.00	 
Pauschalfahrtweise (ohne Verbundfahrtweise)				500.00	 
Einzelfahrtweise / Streckenabonnemente (ohne Verbundfahrtweise)				100.00	 
Total Verbunderlöse				1'200.00	 
Zürcher Verkehrsverbund				600.00	  
Libero-Tarifverbund				600.00	  
Übrige Verkehrserlöse				100.00	 
Nebenerlöse				100.00	 

L'entreprise de transport peut ainsi décider elle-même quelles associations sont pertinentes pour une offre de ligne. L'application propose à l'entreprise de transport, dans un menu déroulant, les communautés tarifaires dans lesquelles elle est effectivement représentée selon la configuration des données de base.

4.2.2 Élément dynamique « Total des coûts des véhicules »

En principe, la section « Total des coûts des véhicules » fonctionne de la même manière que les communautés tarifaires. Cependant, elle est légèrement plus complexe, car le type de véhicule enregistré sur la ligne détermine les éléments qui peuvent être ajoutés plusieurs fois. Au total, on distingue 6 types de véhicules. Dans les données de base d'ORBIT, les lignes sont préconfigurées pour une année conformément à Atlas. Pour chaque ligne, le type de véhicule auquel elle appartient est clairement défini. L'application sait ainsi quels éléments elle doit proposer à l'entreprise de transport sous « Total des coûts totaux des véhicules ».

On distingue les 6 types de véhicules suivants :

- **Véhicule ferroviaire** : chaque entreprise de transport doit tenir dans ORBIT une liste des types de véhicules utilisés dans le transport ferroviaire. ORBIT propose alors ces types de véhicules dans la structure de calcul sous « Total des coûts des véhicules », à condition que la ligne concerne le transport ferroviaire (voie normale ou étroite).

- **Véhicule routier** : on distingue ici 25 types de propulsion, qui sont proposés comme éléments si la ligne sous-jacente est une ligne de transport routier.

- **Transport par bateau** : trois types de propulsion sont distingués ici, qui sont proposés comme éléments si la ligne sous-jacente est une ligne nautique.

- **Téléphérique va-et-vient** : il n’y a pas d’autre subdivision ici, ce qui signifie qu’un seul élément est possible. Si la ligne sous-jacente est un téléphérique va-et-vient, un seul élément est affiché.

Total Fahrzeugkosten		
Pendelbahn		
Unterhalt		
Abschreibungen		
Zinsen		
Übriges		

- **Téléphérique à mouvement continu** : il n’y a pas d’autre subdivision ici, ce qui signifie qu’un seul élément est possible. Si la ligne sous-jacente est un téléphérique à mouvement continu, un seul élément est affiché.

Total Fahrzeugkosten		
Umlaufbahn		
Unterhalt		
Abschreibungen		
Zinsen		
Übriges		

- **Funiculaire** : il n’y a pas d’autre subdivision, ce qui signifie qu’un seul élément est possible. Si la ligne sous-jacente est un funiculaire, un seul élément est affiché.

Total Fahrzeugkosten		
Standseilbahn		
Unterhalt		
Abschreibungen		
Zinsen		
Übriges		

4.3 Coûts d’infrastructure totaux (prix du sillon)

L’élément le plus complexe de la structure de calcul ne concerne que le transport ferroviaire. Cet élément ne doit être rempli ou n’apparaît dans la structure de calcul que si la ligne est ferroviaire. Le prix du sillon est affiché dans son intégralité en tant qu’élément et l’ET doit décider elle-même quels domaines elle souhaite remplir.

Une autre différence par rapport aux autres éléments est que seule la quantité doit être saisie dans la plupart des cas. Les tarifs en vigueur pour les différents éléments du prix du sillon sont enregistrés dans les données de base d’ORBIT. L’application ne demande donc que la quantité, calcule elle-même la valeur (quantité * tarif = valeur) et l’arrondit à un nombre entier. La quantité doit être indiquée sous forme de nombre entier. La valeur calculée est ensuite arrondie à un nombre entier sur la base de la première décimale.

Quantité (nombre entier) * tarif (4 décimales = valeur (arrondie à un nombre entier)

Exemple : 400 * 0,0136 = 5,44 = 5 (1^{er} chiffre après la virgule = 4, on arrondit donc vers le bas)

Pour certains éléments, l’entreprise de transport doit saisir elle-même un tarif. Dans ce cas également, c’est finalement l’application qui opère la multiplication pour obtenir la valeur.

Trassenpreise		0			
Basis-Trasse und Verschleiss / Gerüst		0			
Hals A					
Nachfragerfaktor 1		Zugm	0	2.8000	0
Nachfragerfaktor 1, Leerfahrten		Zugm	0	1.0000	0
Hals B					
Nachfragerfaktor 1		Zugm	0	1.1800	0
Nachfragerfaktor 1, Leerfahrten		Zugm	0	2.0000	0
Nachfragerfaktor 2		Zugm	0	0.4000	0
Nachfragerfaktor 2, Leerfahrten		Zugm	0	0.9000	0
Hals C					
Nachfragerfaktor 1		Zugm	0	1.1800	0
Nachfragerfaktor 1, Leerfahrten		Zugm	0	0.4000	0
Hals D					
Nachfragerfaktor 1		Zugm	0	0.7000	0
Nachfragerfaktor 1, Leerfahrten		Zugm	0	0.2800	0
Verschleiss					
Drehplan mit Verschleissfaktor		Zugm	0		0
Gerüst					
Ohne Verschleissfaktor / Alle anderen Bahnen		Bkm	0	0.0036	0
Ohne Verschleissfaktor / Bahnen mit lokalem Ausbau		Bkm	0		0
Halsleistung		Hals	0	2.0000	0
Linieneinsatztag		Bkm	0	0.0000	0
Energie					
Version in kWh - mit Energiemessungen					
HfZ		KWh	0	0.1800	0
Normal		KWh	0	0.1400	0
Haupt		KWh	0	0.8400	0
Version in BTM - ohne Energiemessungen - nicht interspersierte Drehplan					
HfZ		Bkm	0	0.0000	0
Normal		Bkm	0	0.0000	0
Haupt		Bkm	0	0.0000	0
Version in BTM - ohne Energiemessungen - interspersierte Drehplan					
Kat. 2 Schnellzug/Interregio					
HfZ		Bkm	0	0.0041	0
Normal		Bkm	0	0.0034	0
Haupt		Bkm	0	0.0020	0
Kat. 2 und 3 Regionalzug / S-Bahn					
HfZ		Bkm	0	0.0070	0
Normal		Bkm	0	0.0058	0
Haupt		Bkm	0	0.0038	0
Kat. 3 Regionalzug					
HfZ		Bkm	0	0.0080	0
Normal		Bkm	0	0.0048	0
Haupt		Bkm	0	0.0028	0
Kat. 10 Leertourfahrten des Personennetzes					
HfZ		Bkm	0	0.0080	0
Normal		Bkm	0	0.0040	0
Haupt		Bkm	0	0.0024	0
Liniar mit gleichem oder ähnlichem Bsparsatz					
Version in kWh		KWh	0	0.0000	0
Version in kWh		KWh	0	0.0000	0
Version in BTM		Bkm	0	0.0000	0
Version in BTM		Bkm	0	0.0000	0
Deckungsbeitrag		ChF	0	0.0800	0
Zuweisungen					
Serviceleistungen					

4.4 Indemnité totale

Dans le domaine de l'indemnité totale, l'application procède à un calcul de contrôle supplémentaire (recettes + autres + indemnité totale - coûts complets = 0), qui vérifie automatiquement si la structure de calcul est cohérente et donc correcte. Si le calcul de contrôle est rouge, cela signifie qu'il y a un écart. S'il est vert, tous les coûts devraient être couverts.

Gesamtabteilung		
Abteilung Art 28. Abs. 4 PBG - WBL		
Abteilungen Art. 28 Abs. 4 PBG - Zusatzangebote		
Abteilungen Art. 28 Abs. 4 PBG - Zusatzangebote Kantone		
Abteilungen Art. 28 Abs. 4 PBG - Zusatzangebote Gemeinden		
Abteilungen Art. 28 Abs. 4 PBG - Überangebote		
Abteilung Art. 28 Abs. 3 PBG / Autoverlad		
Abteilung Art. 28 Abs. 1 PBG (Kanton aufgrund Quotenüberschreitung)		
Abteilung Art. 28 Abs. 1 PBG		
Kontrollrechnung:		-24'300.00
Erlöse + Übriges + Gesamtabteilung - Vollkosten = 0		

5 Structure du fichier JSON

Dans ORBIT, le système définit clairement et contrôle le niveau de détail requis pour les comptes planifiés, la convention d’objectifs et le plan à moyen terme. L’application spécifie clairement, en fonction du type, quels éléments peuvent être supprimés. Elle contrôle également les éléments dynamiques et propose toujours les bonnes options à l’utilisateur. Le système garantit qu’aucune erreur de saisie ne se produit.

Un fichier JSON est généré en dehors de l’application ORBIT, puis importé. Ce n’est qu’au moment de l’importation qu’ORBIT peut vérifier si toutes les règles ont été respectées. C’est pourquoi des prescriptions et des règles structurelles claires sont nécessaires. En outre, le fichier JSON doit offrir les mêmes possibilités en termes de suppression de niveaux et d’éléments dynamiques.

Dans un fichier JSON, la structure de calcul est représentée sous forme emboîtée au moyen d’une notation spécifique. L’emboîtement des niveaux s’effectue au moyen d’accolades {...}. L’ajout et la suppression de niveaux sont possibles au moyen de « customValue » par élément. Si la valeur de « useCustomValue » est « true », cela signifie que le ou les niveaux de détail sous-jacents ne sont pas utilisés. Les éléments dynamiques sont représentés entre crochets [...] au moyen de tableaux.

Verkehrsklöse

280'000

Pauschalfahrtausweise (ohne Verbundfahrtausweise)		50'000
Karten/Coins		
Generalabonnemente (GA)	10000	
TravelCard	10000	
Halbtaxabonnemente (HTA ohne Verbünde)	10000	
halfTaxTravelCard		
Tageskarten inkl. Spartageskarten	10000	
dayPassinclSaverDayPass		
Fahrtvergünstigungen des Personals FVP (GA, HTA, Multitageskarten, etc.)	10000	
Fvp		
Übriges	10000	
other		

```
{
  "flatRateTickets": {
    "TravelCard": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 10000
    },
    "halfTaxTravelCard": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 10000
    },
    "dayPassinclSaverDayPass": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 10000
    },
    "Fvp": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 10000
    },
    "other": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 10000
    },
    "customValue": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "useCustomValue": false
  }
}
```

5.1 Paramètres de base

Au début du fichier JSON, les paramètres de base nécessaires à une attribution correcte lors de l’importation sont demandés. Il est en principe possible d’importer des comptes planifiés, des conventions d’objectifs ou des années d’un plan à moyen terme à l’aide d’un fichier JSON. Il est également possible d’importer des offres de lignes alternatives.

```
"meta": {
  "transportCompanyUid": "CHE-112.386.534",
  "transportCompanyOperationsUid": "CHE-112.386.534",
  "slnid": "ch:1:slnid:1024532",
  "year": null,
  "type": null,
  "midTermPlanYear": null,
  "isAlternative": false,
  "alternativeId": null,
  "targetAgreementType": 1,
  "hasBikeTransport": false
},
```

Attribut	Description
transportCompanyUid	<p>Numéro d’identification fiscale (NIF) de l’entreprise de transport</p> <p>Par ex. : « CHE-112.386.534 »</p> <p>Validation :</p> <ul style="list-style-type: none">La valeur n’est-elle pas « null » ?Le transporteur est-il répertorié dans le système ?La société de transport est-elle définie comme ACTIVE dans le système ?La société de transport est-elle la même que celle indiquée dans le dossier ?

transportCompanyOperationsUid	<p>NIF de l'entreprise de transport chargée de l'exploitation. S'il ne s'agit pas d'une entreprise de transport différente, il convient d'utiliser le même NIF que pour « transportCompanyUID ».</p> <p><i>Par ex. : « CHE-112.386.534 »</i></p> <p>Validation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La valeur n'est-elle pas « null » ? • L'entreprise de transport est-elle répertoriée dans le système ? • La société de transport est-elle définie comme ACTIVE dans le système ? • L'entreprise de transport est-elle la même que celle indiquée dans le dossier ?
slnid	<p>SLNID de la ligne pour laquelle une offre de ligne doit être importée.</p> <p><i>par ex. « ch:1:slnid:1024532 »</i></p> <p>Validation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La valeur n'est-elle pas « null » ? • Le SLNID existe-t-il dans la configuration de ligne pour cette année ? • La ligne est-elle ACTIVE dans la configuration des lignes pour cette année ? • La ligne est-elle attribuée à l'entreprise de transport dans la configuration des lignes pour cette année ? • N'existe-t-il aucune offre de ligne dans un autre dossier pour cette année ? • N'existe-t-il aucune offre de ligne avec le statut DÉSACTIVÉ dans le dossier (= cas particulier) ?
année	<p>Année de planification pour laquelle une importation doit être effectuée.</p> <p><i>Par ex. : « 2026 »</i></p> <p>Validation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La valeur n'est-elle pas « null » ? • L'année est-elle enregistrée et connue dans le système ? • L'année est-elle validée dans le système pour l'importation ? • L'année est-elle identique à celle indiquée dans le dossier ?
type	<p>Définit le type d'importation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comptes planifiés : « <i>LineOffer</i> » • Convention d'objectifs : « <i>TargetAgreement</i> » • Planification à moyen terme : « <i>MidTermPlan</i> » <p>Validation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La valeur n'est-elle pas « null » ? • La valeur correspond-elle à l'un des trois types définis ?
midTermPlanYear	<p>Définit l'année à importer dans le plan à moyen terme. Un fichier JSON doit être importé pour chaque année du plan à moyen terme. Si le plan à moyen terme pour l'année 2025 doit inclure trois années supplémentaires, un fichier JSON doit être créé et importé pour 2026, 2027 et 2028.</p> <p>Important : n'est pas encore implémenté dans le MVP et doit donc impérativement être NULL.</p>

isAlternative	<p>S'il s'agit d'une offre de ligne alternative, cet attribut doit être « true ». Le système sait qu'une offre de ligne alternative doit être importée. Sinon, l'attribut doit toujours être « false ».</p> <ul style="list-style-type: none"> « false » : il n'y a pas d'offre de ligne alternative « true » : il s'agit d'une offre de ligne alternative <p>Validation</p> <ul style="list-style-type: none"> La valeur est-elle « true » ou « false » ? Autres contrôles en fonction de « alternativeID » : voir « alternativeID »
alternativeID <p><i>[Cette section a été précisée dans la version allemande, sans changement matériel important. La traduction sera adaptée ultérieurement.]</i></p>	<p>Afin de pouvoir distinguer une offre de ligne de base d'une offre de ligne alternative, l'attribut supplémentaire « alternativeID » est nécessaire. L'application attend ici un <i>Globally Unique Identifier</i> (GUID, identifiant unique universel) standard (par ex. https://www.guidgenerator.com/). L'entreprise de transport importatrice peut générer elle-même le GUID et le transmettre. Si elle souhaite remplacer ultérieurement l'offre de ligne alternative par une autre importation, elle doit uniquement vérifier qu'elle envoie le même GUID. L'AlternativeID est indiqué dans ORBIT dans les détails de l'offre de ligne.</p> <p>Si l'importation ne concerne pas une offre de ligne alternative, la valeur doit impérativement être « null ».</p> <p><i>Par ex. « 62a506d9-e401-4413-868e-96163d2d77f7 »</i></p> <p>Validation</p> <ul style="list-style-type: none"> Le GUID est-il valide ? Il est ensuite vérifié si la combinaison de « isAlternative » et « alternativeID » est correcte. Soit « isAlternative » = « false » et « alternativeID » = « null », soit « isAlternative » = « true » et « alternativeID » contient un GUID valide. Toutes les autres combinaisons entraînent une erreur. Ensuite, le système vérifie s'il existe déjà une offre de base dans le dossier. L'importation d'une offre de ligne alternative n'est possible que si une offre de base existe déjà dans le dossier.
targetAgreementType	<p>Détermine la caractéristique définie dans la convention d'objectifs. Une convention d'objectifs ne doit être créée et enregistrée que pour les conventions « L » et « XL ».</p> <p>L'un de ces chiffres doit impérativement être défini :</p> <ul style="list-style-type: none"> S = 1 M = 2 L = 3 XL = 4 Aucun = 5 Autre = 6 <p>Validation :</p> <ul style="list-style-type: none"> La valeur n'est-elle pas « null » ? La valeur correspond-elle à l'un des types définis ? Si le type est « TargetAgreement » et que « 3 » ou « 4 » n'est pas défini ici, un message d'erreur est également généré, puisque les conventions d'objectifs ne sont autorisées que pour les types L et XL.

Exemples :

<pre>"meta": { "TransportCompanyUid": "CHE-112.386.534", "TransportCompanyOperationsUid": "CHE-112.386.534", "Slnid": "ch:1:slnid:1024532", "Year": 2025, "Type": "LineOffer", "MidTermPlanYear": null, "IsAlternative": false, "AlternativeId": null, "TargetAgreementType": 1 },</pre>	<p>Exemple : prévision</p> <p>Comptes planifiés de l'entreprise de transport « CHE-112.386.534 » pour la ligne « ch:1:slnid:1024532 » pour l'année planifiée 2025</p>
<pre>"meta": { "TransportCompanyUid": "CHE-112.386.534", "TransportCompanyOperationsUid": "CHE-112.386.534", "Slnid": "ch:1:slnid:1024532", "Year": 2025, "Type": "MidTermPlan", "MidTermPlanYear": 2026, "IsAlternative": false, "AlternativeId": null, "TargetAgreementType": 1 },</pre>	<p>Exemple : plan à moyen terme</p> <p>Un fichier JSON doit être importé pour chaque année du plan à moyen terme. Outre le type « MidTermPlan », l'année correspondante « mid-TermPlanYear » doit donc également être indiquée.</p> <p>Plan à moyen terme de l'entreprise de transport « CHE-112.386.534 » pour la ligne « ch:1:slnid:1024532 » dans l'année de planification 2025 pour l'année 2026.</p>
<pre>"meta": { "TransportCompanyUid": "CHE-112.386.534", "TransportCompanyOperationsUid": "CHE-112.386.534", "Slnid": "ch:1:slnid:1024532", "Year": 2025, "Type": "TargetAgreement", "MidTermPlanYear": null, "IsAlternative": false, "AlternativeId": null, "TargetAgreementType": 3 },</pre>	<p>Exemple : convention d'objectifs</p> <p>Ici, le « targetAgreementType » doit impérativement être correct. Une convention d'objectifs ne doit être soumise que si elle a la valeur 3 « L » ou 4 « XL ».</p> <p>Convention d'objectifs de l'entreprise de transport « CHE-112.386.534 » pour la ligne « ch:1:slnid:1024532 » dans l'année de planification 2025 avec le type de convention d'objectifs « L ».</p>
<pre>"meta": { "TransportCompanyUid": "CHE-112.386.534", "TransportCompanyOperationsUid": "CHE-112.386.534", "Slnid": "ch:1:slnid:1024532", "Year": 2025, "Type": "LineOffer", "MidTermPlanYear": null, "IsAlternative": true, "AlternativeId": "f3859bee-120b-4f52-bbee-c5f5f6a3c3ac", "TargetAgreementType": 3 },</pre>	<p>Exemple : comptes planifiés pour une offre de ligne alternative</p> <p>Il est important de comprendre que l'offre de ligne alternative dans le système présente en principe les mêmes paramètres que l'offre de ligne de base. Le système a donc besoin de l'attribut supplémentaire « alternati- veld » pour pouvoir les distinguer. L'application attend ici un GUID stan- dard (par ex. https://www.guidgenerator.com/). L'entreprise de transport peut le générer elle-même et le transmettre. Si elle souhaite remplacer ultérieurement l'offre de ligne alternative par un autre fichier JSON, elle doit simplement s'assurer d'envoyer le même GUID de manière que l'applica- tion puisse l'attribuer.</p> <p>Comptes planifiés de l'entreprise de transport « CHE-112.386.534 » pour une offre de ligne alternative à la ligne « ch:1:slnid:1024532 » pour l'an- née prévisionnelle 2025.</p>

5.2 Règles générales

<pre>"unit": "BTkm", "quantity": 1000, "fare": 0.1234, "amount": 100</pre>	<p>La structure de calcul est générique, c'est pourquoi chaque élément comporte les 4 mêmes champs de saisie :</p> <ul style="list-style-type: none">Unité = « unit » = texte entre guillemetsQuantité = « quantity » = nombre entierTarif = « fare » = nombre avec 4 décimalesValeur = « amount » = nombre entier <p>Pour la plupart des éléments, seul « amount » est utilisé. Dans ce cas également, la structure doit être respectée. Si seul « amount » est requis comme nombre, il faut renseigner les 3 autres attributs avec « null ». Il n'est pas permis d'omettre un attri- but.</p> <pre>"unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 1000</pre>
<pre>"amount": null</pre> n'est pas égal à <pre>"amount": 0</pre> <p>« null » n'est pas égal à « 0 »</p>	<p>Lors de l'importation, le système interprète « null » comme une valeur non définie, tandis que « 0 » est interprété comme une valeur définie d'un montant de 0.</p>
Formats numériques autorisés	Pour « quantity » et « amount », des nombres entiers sont généralement attendus.

	<p>Cela vaut également pour les valeurs calculées pour les prix des sillons. Ceux-ci doivent être arrondis à un nombre entier sur la base de la première décimale.</p> <p>Pour les tarifs des sillons « fare », le système attend des valeurs avec exactement 4 décimales. Celles-ci doivent en outre correspondre aux valeurs enregistrées dans le système.</p> <p>Les 4 décimales sont autorisées pour les indicateurs.</p> <p>Les textes doivent être indiqués entre guillemets.</p> <p>Les chiffres ne doivent pas contenir de séparateurs de milliers.</p>
--	---

5.3 Ajout et suppression de niveaux de détail

Pour certains éléments, il est possible d'omettre le niveau de détail et de ne remplir que l'élément supérieur. Ces deux cas doivent pouvoir être représentés dans le fichier JSON. Pour cela, il existe pour chaque niveau les deux éléments ou attributs « customValue » et « useCustomValue ». Si « useCustomValue » est « true », le niveau inférieur n'est pas utilisé. Dans ce cas, le système attend une valeur dans « customValue ».

CAS 1 : le niveau de détail est utilisé

Pauschalfahrtweise (ohne Verbundfahrtweise)		500.00
Generalabonnemente (GA)	100.00	
Halbtaxabonnemente (HTA ohne Verbünde)	100.00	
Tageskarten inkl. Spartageskarten	100.00	
Fahrtvergünstigungen des Personals FVP (GA, HTA, Multitageskarten, etc.)	100.00	
Übriges	100.00	

Si le niveau de détail doit être utilisé, l'attribut « useCustomValue » doit impérativement être « false » :

- l'attribut « useCustomValue » doit impérativement être « false »
- toutes les valeurs de « customValue » doivent être « null »
- pour chaque élément au niveau détaillé, « amount » ne doit plus être « null ». Si aucune valeur ne peut être indiquée pour un élément, il est nécessaire d'utiliser au moins la valeur 0.

Si les règles ne sont pas respectées, l'importation est interrompue et un message d'erreur correspondant s'affiche.

```
flatRateTickets: {
  "travelCard": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 100
  },
  "halfFareTravelCard": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 100
  },
  "dayPassInclSaverDayPass": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 100
  },
  "fvp": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 100
  },
  "other": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 100
  },
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
}
```

CAS 2 : le niveau de détail n'est pas utilisé

Pauschalfahrtweise (ohne Verbundfahrtweise)	500.00
---	--------

Pour que le niveau de détail soit supprimé, il est nécessaire que :

- l'attribut « useCustomValue » soit « true »
- « amount » sous « customValue » contienne une valeur (ne soit pas « null »)
- les valeurs pour « unit », « quantity » et « fare » dans « customValue » soient « null »
- toutes les valeurs des éléments détaillés soient impérativement « null ».

Si ces règles ne sont pas respectées, l'importation est interrompue et un message d'erreur correspondant s'affiche.

Dans les cas où la suppression du niveau inférieur n'est pas autorisée, « customValue » n'est pas proposé dans le modèle.

```
flatRateTickets: {
  "travelCard": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "halfFareTravelCard": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "dayPassInclSaverDayPass": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "fvp": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "other": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 500
  },
  "useCustomValue": true
}
```

5.4 Ajout et suppression d'éléments dynamiques

5.4.1 Élément dynamique « Total des recettes des communautés tarifaires »

L'élément dynamique « Total des recettes des communautés tarifaires » peut avoir plusieurs caractéristiques. Il peut contenir plusieurs éléments du réseau avec ou sans niveau de détail. Il est également possible qu'une ligne ne soit pas cofinancée par une des communautés tarifaires, auquel cas il ne peut y avoir de sous-éléments sous « Total des recettes des communautés tarifaires ». Dans ce cas, la valeur « amount » dans « customValue » de « Total des recettes des communautés tarifaires » serait 0 et tous les niveaux inférieurs seraient inexistants.

Pour chaque communauté tarifaire utilisée, un élément de communauté tarifaire avec « id » et « name » doit être ajouté dans le tableau « fareNetworkTravelCards » (entre crochets [...]). L'« id » (sous forme de texte entre guillemets) identifie le réseau et est indispensable pour permettre une attribution dans le système. Le « nom » peut également être « nul » et sert uniquement à faciliter la lisibilité du JSON. **La liste des « id » pour tous les réseaux se trouve dans ORBIT sous les données de base et est répertoriée au chapitre 7.1. Identificateurs des communautés tarifaires.**

Total Verbodende	
VB	7000
Jahres / Monatsabo	6000
EinzelFahrtickets	1000
Tagesscheine	1000
MeinFahrticket	1000
Tagesscheine	1000
Halbtagesfahrkarte (HFA ohne Verbode)	1000
Übriges	1000

```
{
  "totalFareNetworkRevenue": {
    "fareNetworkTravelCards": [
      {
        "id": "T001.17",
        "name": null,
        "fareNetworkTravelCards": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": 100
        },
        "singleFickets": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": 100
        },
        "multipleJourneyFickets": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": 100
        },
        "dayPass": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": 100
        },
        "halfFareTravelCard": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": 100
        },
        "other": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": 100
        },
        "customValue": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": null
        },
        "useCustomValue": false
      }
    ]
  },
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
}
```

Les caractéristiques suivantes sont envisageables :

CAS 1 : 1-n communautés tarifaires avec niveau de détail

[illegible]

Si le niveau de détail d'une des communautés tarifaires doit être utilisé, il est impératif que :

- l'attribut « useCustomValue » de l'élément de communauté tarifaire concerné soit « false »
- toutes les valeurs pour « customValue » soient « null »
- l'attribut « customValue » de l'élément supérieur « Total des recettes des communautés tarifaires » contienne la valeur « null »
- l'attribut « useCustomValue » de l'élément supérieur « Total des recettes des communautés tarifaires » soit « false »
- pour chaque élément du niveau de détail d'un regroupement inséré, « amount » ne soit plus « null » (si aucune valeur ne peut être spécifiée pour un élément, il convient au moins de définir la valeur 0)
- les attributs « unit », « quantity » et « fare » soient tous « null ».

Si les règles ne sont pas respectées, l'importation est interrompue et un message d'erreur correspondant s'affiche.

[illegible]

CAS 2 : communautés tarifaires 1-n sans niveau de détail

Total rebuendise		12000
VIB	6000	
LimarPass	6000	

En principe, il est permis d'omettre le niveau de détail dans les communautés tarifaires. Si le niveau de détail doit y être omis, il est nécessaire que :

- l'attribut « useCustomValue » soit « true » pour la communauté tarifaire souhaitée
- « amount » sous « customValue » du regroupement souhaité contienne une valeur (qui ne doit pas être « null »)
- « customValue » pour l'élément supérieur « Total des recettes des communautés tarifaires » contienne la valeur « null »
- l'attribut « useCustomValue » pour l'élément supérieur « Total des recettes des communautés tarifaires » soit « false »
- toutes les valeurs « amount » des éléments détaillés d'une des communautés tarifaires souhaité soient « null »
- les attributs « unit » , « quantity » et « fare » soient tous « null ».

Si les règles ne sont pas respectées, l'importation est interrompue et un message d'erreur correspondant s'affiche.

```

totalInvoiceRevenue: {
  "startDate": "2023-01-01",
  "endDate": "2023-12-31",
  "currency": "USD",
  "items": [
    {
      "id": "INV-001",
      "description": "Product A",
      "quantity": 100,
      "unitPrice": 10,
      "totalPrice": 1000,
      "tax": 100,
      "status": "Completed",
      "customer": {
        "name": "John Doe",
        "email": "john.doe@example.com",
        "phone": "123-456-7890"
      },
      "metadata": {
        "created": "2023-01-01",
        "updated": "2023-01-01"
      }
    },
    {
      "id": "INV-002",
      "description": "Product B",
      "quantity": 50,
      "unitPrice": 20,
      "totalPrice": 1000,
      "tax": 100,
      "status": "Completed",
      "customer": {
        "name": "Jane Smith",
        "email": "jane.smith@example.com",
        "phone": "987-654-3210"
      },
      "metadata": {
        "created": "2023-02-01",
        "updated": "2023-02-01"
      }
    },
    {
      "id": "INV-003",
      "description": "Product C",
      "quantity": 200,
      "unitPrice": 5,
      "totalPrice": 1000,
      "tax": 100,
      "status": "Completed",
      "customer": {
        "name": "Bob Johnson",
        "email": "bob.johnson@example.com",
        "phone": "555-111-2222"
      },
      "metadata": {
        "created": "2023-03-01",
        "updated": "2023-03-01"
      }
    },
    {
      "id": "INV-004",
      "description": "Product D",
      "quantity": 10,
      "unitPrice": 100,
      "totalPrice": 1000,
      "tax": 100,
      "status": "Completed",
      "customer": {
        "name": "Alice Brown",
        "email": "alice.brown@example.com",
        "phone": "444-333-2222"
      },
      "metadata": {
        "created": "2023-04-01",
        "updated": "2023-04-01"
      }
    },
    {
      "id": "INV-005",
      "description": "Product E",
      "quantity": 300,
      "unitPrice": 3,
      "totalPrice": 1000,
      "tax": 100,
      "status": "Completed",
      "customer": {
        "name": "Charlie Davis",
        "email": "charlie.davis@example.com",
        "phone": "777-888-9999"
      },
      "metadata": {
        "created": "2023-05-01",
        "updated": "2023-05-01"
      }
    },
    {
      "id": "INV-006",
      "description": "Product F",
      "quantity": 150,
      "unitPrice": 7,
      "totalPrice": 1000,
      "tax": 100,
      "status": "Completed",
      "customer": {
        "name": "Diana Prince",
        "email": "diana.prince@example.com",
        "phone": "666-777-8888"
      },
      "metadata": {
        "created": "2023-06-01",
        "updated": "2023-06-01"
      }
    },
    {
      "id": "INV-007",
      "description": "Product G",
      "quantity": 75,
      "unitPrice": 13,
      "totalPrice": 1000,
      "tax": 100,
      "status": "Completed",
      "customer": {
        "name": "Ethan Hunt",
        "email": "ethan.hunt@example.com",
        "phone": "333-444-5555"
      },
      "metadata": {
        "created": "2023-07-01",
        "updated": "2023-07-01"
      }
    },
    {
      "id": "INV-008",
      "description": "Product H",
      "quantity": 25,
      "unitPrice": 40,
      "totalPrice": 1000,
      "tax": 100,
      "status": "Completed",
      "customer": {
        "name": "Fiona Glenanne",
        "email": "fiona.glenanne@example.com",
        "phone": "222-333-4444"
      },
      "metadata": {
        "created": "2023-08-01",
        "updated": "2023-08-01"
      }
    },
    {
      "id": "INV-009",
      "description": "Product I",
      "quantity": 120,
      "unitPrice": 8,
      "totalPrice": 1000,
      "tax": 100,
      "status": "Completed",
      "customer": {
        "name": "Gordon Ramsay",
        "email": "gordon.ramsay@example.com",
        "phone": "111-222-3333"
      },
      "metadata": {
        "created": "2023-09-01",
        "updated": "2023-09-01"
      }
    },
    {
      "id": "INV-010",
      "description": "Product J",
      "quantity": 60,
      "unitPrice": 16,
      "totalPrice": 1000,
      "tax": 100,
      "status": "Completed",
      "customer": {
        "name": "Halle Berry",
        "email": "halle.berry@example.com",
        "phone": "999-888-7777"
      },
      "metadata": {
        "created": "2023-10-01",
        "updated": "2023-10-01"
      }
    },
    {
      "id": "INV-011",
      "description": "Product K",
      "quantity": 30,
      "unitPrice": 33,
      "totalPrice": 1000,
      "tax": 100,
      "status": "Completed",
      "customer": {
        "name": "Idris Elba",
        "email": "idris.elba@example.com",
        "phone": "888-777-6666"
      },
      "metadata": {
        "created": "2023-11-01",
        "updated": "2023-11-01"
      }
    },
    {
      "id": "INV-012",
      "description": "Product L",
      "quantity": 180,
      "unitPrice": 5,
      "totalPrice": 1000,
      "tax": 100,
      "status": "Completed",
      "customer": {
        "name": "Javier Bardem",
        "email": "javier.bardem@example.com",
        "phone": "777-666-5555"
      },
      "metadata": {
        "created": "2023-12-01",
        "updated": "2023-12-01"
      }
    }
  ],
  "summary": {
    "totalItems": 12,
    "totalRevenue": 12000,
    "totalTax": 1200,
    "averageUnitPrice": 10,
    "status": "All items completed"
  }
}

```

Cas 3 : offre de ligne sans communauté tarifaire *[Cette section a été précisée dans la version allemande, sans changement matériel important. La traduction sera adaptée ultérieurement.]*

Total Verbodertise 0.00

Si une offre de ligne n'appartient à aucune communauté tarifaire, il est nécessaire que :

- le tableau « fareNetworkTravelCards » contienne au moins un élément de communauté vide.
- tous les éléments de l'élément de communauté vide soient « null »
- la « customValue » pour l'élément supérieur « Total des recettes des communautés tarifaires » contienne la valeur 0
- l'attribut « useCustomValue » pour l'élément supérieur « Total des recettes des communautés tarifaires » soit « true »
- les attributs « unit », « quantity » et « fare » soient tous « null ».

Si les règles ne sont pas respectées, l'importation est interrompue et un message d'erreur correspondant s'affiche.

```

totalfareItemCardsRevenue: {
  "fareItemCards": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "legitItems": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "multiCardRevenueCards": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "subItems": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "singlefareItemCards": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
},
"useCustomValue": true
},
"fareItemCardsRevenue": {
  "fareItemCards": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 0
  },
  "useCustomValue": true
},

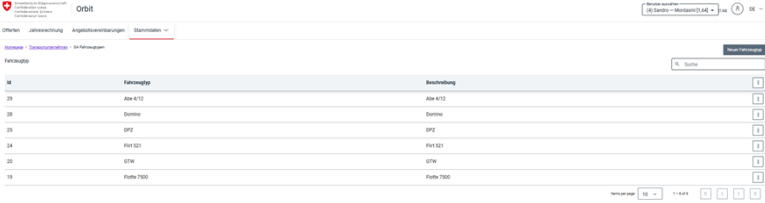
```

5.4.2 Élément dynamique « Total des coûts des véhicules »

ORBIT distingue au total 6 caractéristiques de véhicules différents. Dans les données de base, chaque ligne est attribuée à un seul type de véhicule. Selon le type de véhicule, 1 à n éléments peuvent être ajoutés. Dans les cas où plusieurs éléments peuvent être ajoutés, un tableau est utilisé, comme pour les communautés tarifaires. Les trois autres cas concernent un élément simple. Les véhicules ferroviaires, routiers et les bateaux fonctionnent donc de la même manière que les communautés tarifaires. Les trois autres sont des éléments simples.

<p>Tableau :</p> <ul style="list-style-type: none">Véhicule ferroviaire : « railwayVehicles »Véhicule routier : « roadVehicles »Bateau : « ships » <p>Éléments simples :</p> <ul style="list-style-type: none">Funiculaire : « funicularRailway »Téléphérique à mouvement continu : « gondolaLift »Téléphérique à va-et-vient : « reversibleAerialRopeway »	<p>Tableau</p> <pre>totalVehicleCosts: { "railwayVehicles": [{ "id": "19", "name": null, "maintenanceCosts": { "unit": "888", "quantity": 4.55, "fare": 0.1234, "amount": 1000 }, "depreciation": { "unit": "888", "quantity": 4.55, "fare": 0.1234, "amount": 1000 }, "interest": { "unit": "888", "quantity": 4.55, "fare": 0.1234, "amount": 500 }, "other": { "unit": "-", "quantity": 0, "fare": 0, "amount": 500 } }], "roadVehicles": null, "ships": null, "funicularRailway": null, "gondolaLift": null, "reversibleAerialRopeway": null, "customValue": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": null }, "useCustomValue": false }</pre>	<p>Structure simple</p> <pre>totalVehicleCosts: { "railwayVehicles": null, "roadVehicles": null, "ships": null, "funicularRailway": null, "gondolaLift": null, "reversibleAerialRopeway": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 1000 }, "depreciation": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 1000 }, "interest": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 1000 }, "other": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 1000 }, "customValue": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": null }, "useCustomValue": false }</pre>
---	---	--

En principe, la règle est que seul un type de véhicule soit utilisé. Les éléments non utilisés doivent tous être « null ». Lors de l’importation, la validation vérifie que le type de véhicule correct a été utilisé.

<p>Véhicule ferroviaire « railwayVehicles » :</p> <ul style="list-style-type: none">Un « id » et un « name » sont nécessaires ici pour identifier le type de véhicule ferroviaire, seul l'« id » (sous forme de texte entre guillemets) étant obligatoire.Chaque entreprise de transport gère dans ORBIT sa propre liste de types de véhicules ferroviaires et peut l’obtenir au moyen d’un export.  <ul style="list-style-type: none">Il faut s’assurer qu’ORBIT connaît tous les types de véhicules ferroviaires utilisés par les entreprises de transport, sinon aucune attribution ne peut avoir lieu.Pour les véhicules ferroviaires, le niveau de détail ne peut pas être supprimé, c’est pourquoi il n’y a pas de « customValue ».	<pre>totalVehicleCosts: { "railwayVehicles": [{ "id": "19", "name": null, "maintenanceCosts": { "unit": "888", "quantity": 4.55, "fare": 0.1234, "amount": 1000 }, "depreciation": { "unit": "888", "quantity": 4.55, "fare": 0.1234, "amount": 1000 }, "interest": { "unit": "888", "quantity": 4.55, "fare": 0.1234, "amount": 500 }, "other": { "unit": "-", "quantity": 0, "fare": 0, "amount": 500 } }], "roadVehicles": null, "ships": null, "funicularRailway": null, "gondolaLift": null, "reversibleAerialRopeway": null, "customValue": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": null }, "useCustomValue": false }</pre>
--	---

Véhicule routier « roadVehicles » :

- Il faut ici indiquer un « id » (sous forme de texte entre guillemets) et un « nom » de la propulsion, le nom servant uniquement à faciliter la lisibilité du document et pouvant être « null ». ORBIT distingue 25 types de propulsion routière, dont les identifiants sont mis à la disposition de l'ET.
- La liste des types de propulsion dans le véhicule routier, y compris leur « id », figure au chapitre 7.2 Identificateurs du véhicule routier.
- Pour cet élément, il est possible de supprimer le niveau de détail inférieur, c'est pourquoi « custom value » est indiqué.
- Tous les autres types du véhicule doivent être « null ».

```

"totalVehicleCosts": {
  "railwayVehicles": null,
  "roadVehicles": {
    {
      "id": "HDI_00",
      "name": null,
      "maintenanceCosts": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 1000
      },
      "depreciation": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 1000
      },
      "interest": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 1000
      },
      "leasing": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 1000
      },
      "storage": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 1000
      },
      "energyCosts": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 1000
      },
      "other": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 1000
      },
      "customValue": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "useCustomValue": false
    }
  },
  "ships": null,
  "funicularRailway": null,
  "gondolaLift": null,
  "reversibleRopeway": null,
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
}

```

Bateaux : « ships » :

- Il faut ici indiquer un « id » (sous forme de texte entre guillemets) et un « nom » de la propulsion, le nom servant uniquement à faciliter la lisibilité du document et pouvant être « null ».
- ORBIT distingue 3 types de propulsion de bateau, dont l'ID est mis à la disposition de l'ET.
- La liste des types de propulsion dans le trafic nautiques, y compris leur « id », figure au chapitre 7.3 Identificateurs du bateau.
- Pour cet élément, il est possible de supprimer le niveau de détail inférieur, c'est pourquoi « customValue » est indiqué.
- Tous les autres types du véhicule doivent être « null ».

```

"totalVehicleCosts": {
  "railwayVehicles": null,
  "roadVehicles": null,
  "ships": {
    {
      "id": "SHIPS",
      "name": null,
      "maintenanceCosts": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 1000
      },
      "depreciation": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 1000
      },
      "interest": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 1000
      },
      "other": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 1000
      },
      "energyCosts": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 1000
      },
      "customValue": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "useCustomValue": false
    }
  },
  "funicularRailway": null,
  "gondolaLift": null,
  "reversibleRopeway": null,
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
}

```

Funiculaire : « funicularRailway » :

- Il s'agit d'un élément simple qui ne requiert pas d'« id ».
- Pour cet élément, il est permis de supprimer le niveau de détail inférieur, c'est pourquoi « customValue » est indiqué.
- Tous les autres types du véhicule doivent être « null ».

```

"totalVehicleCosts": {
  "railwayVehicles": null,
  "roadVehicles": null,
  "ships": null,
  "funicularRailway": {
    "maintenanceCosts": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 1000
    },
    "depreciation": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 1000
    },
    "interest": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 1000
    },
    "other": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 1000
    },
    "customValue": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "useCustomValue": false
  },
  "gondolaLift": null,
  "reversibleRopeway": null,
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
}

```

Téléphérique à mouvement continu : « gondolaLift » :

- Il s'agit d'un élément simple qui ne requiert pas d'« id ».
- Pour cet élément, il est possible de supprimer le niveau de détail inférieur, c'est pourquoi « custom value » est indiqué.
- Tous les autres types du véhicule doivent être « null ».

```

    "totalValueInCosts": {
      "railwayServices": null,
      "roadServices": null,
      "ships": null,
      "air": null,
      "goodsInTransit": null,
      "goodsInMail": {
        "maintenanceCosts": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": 1000
        },
        "depreciation": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": 1000
        },
        "interest": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": 1000
        }
      },
      "other": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 1000
      }
    },
    "customValue": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "useCustomValue": false
  },
  "reverseInternalShipway": null,
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
},
{
  "totalValueInCosts": {
    "railwayServices": null,
    "roadServices": null,
    "ships": null,
    "air": null,
    "goodsInTransit": null,
    "goodsInMail": {
      "maintenanceCosts": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "depreciation": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "interest": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      }
    },
    "other": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    }
  },
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 4000
  },
  "useCustomValue": true
},
{
  "reverseInternalShipway": null,
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
}
]

```

Téléphérique à va-et-vient : « reversibleAerialRopeway » :

- Il s'agit d'un élément simple qui ne requiert pas d'« id ».
- Pour cet élément, il est possible de supprimer le niveau de détail inférieur, c'est pourquoi « custom value » est indiqué.
- Tous les autres types du véhicule doivent être « null ».

```

"totalVehicleCosts": {
  "railwayVehicles": null,
  "roadVehicles": null,
  "air": null,
  "funicularRailway": null,
  "gondolaLift": null,
  "roadVehicleAlloppose": {
    "maintenanceCosts": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 3000
    },
    "depreciation": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 3000
    },
    "interest": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 3000
    },
    "other": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 3000
    }
  },
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
},
"customValue": {
  "unit": null,
  "quantity": null,
  "fare": null,
  "amount": null
},
"useCustomValue": false
},
"totalVehicleCosts": {
  "railwayVehicles": null,
  "roadVehicles": null,
  "air": null,
  "funicularRailway": null,
  "gondolaLift": null,
  "roadVehicleAlloppose": {
    "maintenanceCosts": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "depreciation": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "interest": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "other": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    }
  },
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 4000
  },
  "useCustomValue": true
},
"customValue": {
  "unit": null,
  "quantity": null,
  "fare": null,
  "amount": null
},
"useCustomValue": false
}

```

Saisie du coût total du véhicule uniquement (« totalVehicleCosts ») *[Cette section a été précisée dans la version allemande, sans changement matériel important. La traduction sera adaptée ultérieurement.]*

Comme pour les communautés tarifaires, il est en principe possible d'omettre complètement le niveau de détail avec les types de véhicules en définissant « useCustomValue » comme « true » pour « totalVehicleCosts » et en indiquant un « amount » pour « customValue ». Dans ce cas, les 6 types de véhicules doivent être « null ».


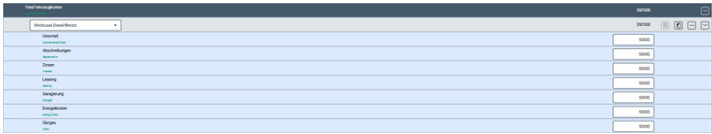
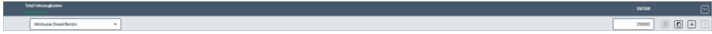
Il est en principe possible de procéder ainsi, mais cela n'est pas autorisé pour tous les types de JSON. Dans ce cas, cela n'est autorisé que pour une convention d'objectifs (Type = TargetAgreement) ou un plan à moyen terme (Type = « MidTermPlan »). Dans le cas des comptes planifiés (Type = LineOffer), la valeur « customValue » ne doit pas être utilisée. Au moins un des types de véhicules ne doit pas être « null ». Lors de la validation de l'importation, nous vérifions si les règles sont respectées.

```

"totalVehicleCosts": {
  "railwayVehicles": null,
  "roadVehicles": null,
  "ships": null,
  "funicularRailway": null,
  "gondolaLift": null,
  "reversibleAerialRopeway": null,
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 1000000
  },
  "useCustomValue": true
}

```

Les caractéristiques suivantes sont donc possibles pour les types de véhicules :

<div><p>CAS 1 : 1-n types de véhicules ferroviaires avec niveau de détail</p><ul style="list-style-type: none">• Dans ce cas, le niveau de détail est exigé par l'OFT, c'est pourquoi aucun élément « customValue » ni « useCustomValue » n'est présent.• Il n'y a pas de vérification d'un calcul comme pour le trajet (quantité * tarif = montant). On vérifie en premier lieu si toutes les valeurs sont définies.• Une valeur est obligatoire pour les 4 éléments. Si aucune valeur n'est connue, il convient d'indiquer un texte vide pour « unit » et un 0 pour les 3 autres éléments.• Au niveau supérieur « totalVehiculeCosts », « customValue » et « useCustomValue » ne sont pas proposés pour les comptes planifiés. Toutefois, « customValue » est autorisé pour les conventions d'objectifs et les plans à moyen terme, d'autant plus qu'un niveau de détail moindre y est admissible.• Si le véhicule ferroviaire « railwayVehicles » est utilisé, tous les autres types de véhicules doivent être « null ».<pre>"roadVehicles": null, "ships": null, "funicularRailway": null, "gondolaLift": null, "reversibleAerialRopeway": null,</pre><ul style="list-style-type: none">• Sinon, le même principe que pour les communautés de transport s'applique.• Si les règles ne sont pas respectées, l'importation est interrompue et un message d'erreur correspondant s'affiche.</div>	<pre>"totalVehiculeCosts": { "railwayVehicles": { { "id": "19", "name": null, "maintenanceCosts": { "unit": "BBB", "quantity": 4.55, "fare": 0.1234, "amount": 1000 }, "depreciation": { "unit": "BBB", "quantity": 4.55, "fare": 0.1234, "amount": 1000 }, "interest": { "unit": "BBB", "quantity": 4.55, "fare": 0.1234, "amount": 500 }, "other": { "unit": "-", "quantity": 0, "fare": 0, "amount": 500 } } }, { "id": "24", "name": null, "maintenanceCosts": { "unit": "CCC", "quantity": 4.55, "fare": 0.1234, "amount": 1000 }, "depreciation": { "unit": "CCC", "quantity": 4.55, "fare": 0.1234, "amount": 1000 }, "interest": { "unit": "CCC", "quantity": 4.55, "fare": 0.1234, "amount": 500 }, "other": { "unit": "-", "quantity": 0, "fare": 0, "amount": 500 } } }, "roadVehicles": null, "ships": null, "funicularRailway": null, "gondolaLift": null, "reversibleAerialRopeway": null, "customValue": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": null }, "useCustomValue": false },</pre>
<div><p>CAS 2 : 1-n types de circulation routière avec ou sans niveau de détail</p><p>Ici, 1 à 25 propulsions routières avec ou sans niveau de détail peuvent être répertoriés. Pour chaque élément du tableau, il faut fournir l'« id » de la propulsion routière.</p><p>Avec niveau de détail :</p><ul style="list-style-type: none">• Le même principe que pour les communautés tarifaires s'applique.• Il suffit en outre de saisir « null » pour les 5 autres types de véhicules.<p>Sans niveau de détail :</p><ul style="list-style-type: none">• Le même principe que pour les communautés tarifaires s'applique.• Il suffit en outre de saisir « null » pour les 5 autres types de véhicules.</div>	<div><p>Avec niveau de détail :</p><pre>"totalVehiculeCosts": { "railwayVehicles": null, "roadVehicles": { { "id": "M001_02", "name": "Mercedes Diesel/Benzin", "maintenanceCosts": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "depreciation": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "interest": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "loading": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "storage": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "energyCosts": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "other": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 } }, { "id": "M002_02", "name": "Mercedes Diesel/Benzin", "maintenanceCosts": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "depreciation": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "interest": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "loading": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "storage": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "energyCosts": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "other": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 } } }, "customValue": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": null }, "useCustomValue": true }, "ships": null, "funicularRailway": null, "gondolaLift": null, "reversibleAerialRopeway": null, "customValue": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": null }, "useCustomValue": false },</pre><p>Sans niveau de détail :</p><pre>"totalVehiculeCosts": { "railwayVehicles": null, "roadVehicles": { { "id": "M001_02", "name": "Mercedes Diesel/Benzin", "maintenanceCosts": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "depreciation": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "interest": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "loading": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "storage": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "energyCosts": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "other": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 } }, { "id": "M002_02", "name": "Mercedes Diesel/Benzin", "maintenanceCosts": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "depreciation": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "interest": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "loading": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "storage": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "energyCosts": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 }, "other": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 5000 } } }, "customValue": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 35000 }, "useCustomValue": true }, "ships": null, "funicularRailway": null, "gondolaLift": null, "reversibleAerialRopeway": null, "customValue": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": null }, "useCustomValue": false },</pre></div>

CAS 3 : 1-n types de navigation avec ou sans niveau de détail

Ici, 1 à 3 propulsions de bateaux peuvent être répertoriées avec ou sans niveau de détail. Pour chaque élément du tableau, il faut indiquer l'« id » et le « name » de la propulsion.

Avec niveau de détail :

Total Pêcheurs/Bateaux		47000	
Schiff Diesel		47000	
Unterhalt		10000	
Abschreibungen		10000	
Zinsen		10000	
Energiekosten		500	
Sonstige		500	
Schiff Hybrid		47000	
Unterhalt		10000	
Abschreibungen		10000	
Zinsen		10000	
Energiekosten		500	
Sonstige		500	

- Le même principe que pour les communautés tarifaires s'applique.
- Il suffit en outre de saisir « null » pour les 5 autres types de véhicules.

Sans niveau de détail :

Total Pêcheurs/Bateaux		47000	
Schiff Diesel		47000	
Schiff Hybrid		47000	

- Le même principe que pour les communautés tarifaires s'applique.
- Il suffit en outre de saisir « null » pour les 5 autres types de véhicules.

Avec niveau de détail :

```
totalVehicleCosts: {
  "readVehicleId": null,
  "readVehicles": null,
  "ships": {
    "id": "Schiff",
    "name": "Schiff Diesel",
    "maintenanceCosts": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 10000
    },
    "depreciation": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 10000
    },
    "interest": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 10000
    },
    "other": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 500
    },
    "energyCosts": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 500
    },
    "customValue": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "useCustomValue": false
  },
  "id": "Schiff",
  "name": "Schiff Hybrid",
  "maintenanceCosts": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 10000
  },
  "depreciation": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 10000
  },
  "interest": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 10000
  },
  "other": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 500
  },
  "energyCosts": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 500
  },
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
},
"modularRailway": null,
"modularLift": null,
"reversibleRailway": null,
"customValue": {
  "unit": null,
  "quantity": null,
  "fare": null,
  "amount": null
},
"useCustomValue": false
}
```

Sans ni-
veau de détail :

```
totalVehicleCosts: {
  "readVehicleId": null,
  "readVehicles": null,
  "ships": {
    "id": "Schiff",
    "name": "Schiff Diesel",
    "maintenanceCosts": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "depreciation": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "interest": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "other": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "energyCosts": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "customValue": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 40000
    },
    "useCustomValue": true
  },
  "id": "Schiff",
  "name": "Schiff Hybrid",
  "maintenanceCosts": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "depreciation": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "interest": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "other": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "energyCosts": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 40000
  },
  "useCustomValue": true
},
"modularRailway": null,
"modularLift": null,
"reversibleRailway": null,
"customValue": {
  "unit": null,
  "quantity": null,
  "fare": null,
  "amount": null
},
"useCustomValue": false
}
```

CAS 4 : 1 funiculaire, téléphérique à va-et-vient ou téléphérique à mouvement continu avec ou sans niveau de détail

Les 3 types d'installations de transport à câbles sont en principe identiques. C'est pourquoi nous ne donnons ici qu'un exemple pour le funiculaire.

Aucun tableau n'est nécessaire ici, car il n'y a qu'un seul type de véhicule et il s'agit donc d'un élément simple.

Avec niveau de détail :

Total Funiculaire		47000	
Funiculaire		47000	
Unterhalt		10000	
Abschreibungen		10000	
Zinsen		10000	
Sonstige		10000	

- On applique le même principe que pour les autres éléments simples.
- Il suffit en outre de saisir « null » pour les 5 autres types de véhicules.

Sans niveau de détail :

Total Funiculaire		47000	
Funiculaire		47000	

Si le niveau de détail du train ne doit pas être affiché:

- On applique le même principe que pour les autres éléments simples.
- Il suffit en outre de saisir « null » pour les 5 autres types de véhicules.

Avec niveau de détail :

```
totalVehicleCosts: {
  "readVehicleId": null,
  "readVehicles": null,
  "ships": null,
  "modularRailway": {
    "maintenanceCosts": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "depreciation": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 10000
    },
    "interest": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 10000
    },
    "other": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "customValue": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "useCustomValue": false
  },
  "modularLift": null,
  "reversibleRailway": null,
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
},
"modularRailway": null,
"modularLift": null,
"reversibleRailway": null,
"customValue": {
  "unit": null,
  "quantity": null,
  "fare": null,
  "amount": null
},
"useCustomValue": false
}
```

Sans ni-
veau de détail :

```
totalVehicleCosts: {
  "readVehicleId": null,
  "readVehicles": null,
  "ships": null,
  "modularRailway": {
    "maintenanceCosts": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "depreciation": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "interest": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "other": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "customValue": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 40000
    },
    "useCustomValue": true
  },
  "modularLift": null,
  "reversibleRailway": null,
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
},
"modularRailway": null,
"modularLift": null,
"reversibleRailway": null,
"customValue": {
  "unit": null,
  "quantity": null,
  "fare": null,
  "amount": null
},
"useCustomValue": false
}
```

Cas 5 : sans types de véhicules, uniquement « totalVehicleCosts » *[Cette section a été précisée dans la version allemande, sans changement matériel important. La traduction sera adaptée ultérieurement.]*

Pour « totalVehicleCosts », « useCustomValue » est « true » et un « amount » est indiqué sous « customValue ». Dans ce cas, les 6 types de véhicules doivent être « null ».

Cela n'est autorisé que pour la convention d'objectifs et le plan à moyen terme. Lors de la validation, nous vérifions si la règle est respectée. La validation rejette les comptes planifiés pour lesquels l'attribut « useCustomValue » est « true » pour « totalVehicleCosts » avec un message d'erreur.

```
"totalVehicleCosts": {
  "railwayVehicles": null,
  "roadVehicles": null,
  "ships": null,
  "funicularRailway": null,
  "gondolaLift": null,
  "reversibleAerialRopeway": null,
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 1000000
  },
  "useCustomValue": true
},
```

5.5 Total des coûts d'infrastructure (prix du sillon)

- Le total des coûts d'infrastructure (prix du sillon) ne doit être renseigné que pour le transport ferroviaire.
- Dans les autres cas, l'élément « sillon » doit être « null ».
- Au sillon, l'entreprise de transport décide de manière autonome des valeurs à renseigner, par ex. s'il faut utiliser le réseau A, B, C ou D.
- Pour les éléments utilisés, les 4 attributs « unit », « quantity », « fare » et « amount » doivent toujours être renseignés.
- Pour tous les autres éléments, les quatre attributs doivent être « null ».

Exemple :

- dans « networkA », « demand1 » et « demand2 » sont utilisés, ce qui signifie que les 4 valeurs des éléments doivent être saisies.
- dans « networkB », aucun des sous-éléments n'est utilisé et toutes leurs valeurs doivent donc être « nulles ».

```
"totalInfrastructureCosts": {
  "baseInfrastructureWeight": {
    "networkA": {
      "demand1": {
        "unit": "kg",
        "quantity": 1000,
        "fare": 1,
        "amount": 1000
      },
      "demand2": {
        "unit": "kg",
        "quantity": 1000,
        "fare": 2,
        "amount": 2000
      }
    },
    "networkB": {
      "demand1": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "demand2": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      }
    },
    "demand1": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "demand2": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      }
    }
  }
},
```

- Il n'est pas permis d'omettre des éléments. La structure du sillon doit être complète pour le transport ferroviaire.
- Pour tous les autres types de transport (bateau, route, télécabine, téléphérique et funiculaire), l'élément de sillon doit être « null » : **"totalInfrastructureCosts": null,**
- Pour les éléments utilisés, le tarif « unit » doit correspondre à la valeur enregistrée dans ORBIT pour la même année. En cas de divergence au niveau d'un tarif, la validation renvoie un message d'erreur.
- Nous attendons **toujours des nombres entiers** pour « quantity » et « amount ».
- Le **tarif doit** être indiqué **avec exactement 4 décimales**.
- Le calcul « quantity » * « fare » = « amount » doit être **arrondi** à un **nombre entier**.
- L'arrondi est effectué sur la base de la première décimale.** Toutes les autres décimales ne sont pas prises en compte pour l'arrondi. Cela correspond à la fonction « ARRONDIR(valeur, 0) » dans Excel.

Exemple :

- 1000,46395 -> 1000
- 1000,51455 -> 1001

- Le calcul est vérifié par la validation. Si le résultat ne correspond pas aux valeurs transmises, un message d'erreur est généré.
- Pour le calcul prévisionnel, le sillon doit être rempli dans le transport ferroviaire. L'omission complète du niveau de détail n'est autorisée que dans des cas particuliers.
- En revanche, lors de la convention d'objectifs, il est en principe permis d'omettre complètement le niveau de détail.
- Trois caractéristiques sont en principe possibles pour le tracé.

<div><p>CAS 1 : Sillon avec l'informations détaillées dans le transport ferroviaire :</p><ul style="list-style-type: none">• Dans le cas d'une offre de ligne dans le transport ferroviaire, les détails du sillon doivent en principe être renseignés dans le calcul prévisionnel.• Les détails du sillon doivent être renseignés de manière aussi précise que possible, l'entreprise de transport décidant elle-même des domaines qu'elle souhaite renseigner (par ex. réseau A, B ou C).</div>	<div><p>Une image de l'élément dépasserait le cadre, c'est pourquoi seule la première partie et la « customValue » à la fin sont représentées ici.</p><pre>"totalInfrastructureCosts": { "baseTrainPathBlockWeight": { "networkA": { "demand1": { "unit": "Zugkm", "quantity": 1000, "fare": 2.5, "amount": 2500 }, "demandEmptyRuns": { "unit": "Zugkm", "quantity": 2000, "fare": 1, "amount": 2000 } }, "networkB": { "demand1": { "unit": "Zugkm", "quantity": 1100, "fare": 1.15, "amount": 1277 }, "demandEmptyRuns": { "unit": "Zugkm", "quantity": 3333, "fare": 2.3, "amount": 7666 }, "demand2": { "unit": "Zugkm", "quantity": 4567, "fare": 0.46, "amount": 2101 }, "demand2EmptyRuns": { "unit": "Zugkm", "quantity": 5000, "fare": 0.93, "amount": 4600 } } }, "customValue": { "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": null }, "useCustomValue": false },</pre><p>...</p><pre>"totalInfrastructureCosts": null,</pre></div>
<div><p>CAS 2 : l'élément n'est pas nécessaire, car il ne s'agit pas de transport ferroviaire</p><ul style="list-style-type: none">• Dans le cas des 5 autres types de véhicules (route, rail, funiculaire, téléphérique à mouvement continu, télécabine), cet élément est inclus dans le JSON avec la valeur « null ».</div>	<div><pre>"totalInfrastructureCosts": null,</pre></div>

CAS 3 : en transport ferroviaire, seulement total des sillons pour la convention d'objectifs et le plan à moyen terme *[Cette section a été précisée dans la version allemande, sans changement matériel important. La traduction sera adaptée ultérieurement.]*

- Le prix du sillon doit toujours être indiqué comme élément obligatoire.
- Alors que le détail est toujours requis dans les comptes planifiés, seul le total des sillons peut être saisi dans une convention d'objectifs (Type = « TargetAgreement ») et dans un plan à moyen terme (Type = « MidTermPlan »).
- Pour ces deux types, il est donc permis de définir « useCustomValue » du prix du sillon (« totalInfrastructureCosts ») comme « true » et d'indiquer un « amount » sous « customValue ».
- Sous « customValue », seul « amount » est important. Les trois autres champs peuvent être laissés « null ».
- Bien entendu, dans le cas d'une convention d'objectifs et d'un plan à moyen terme, il est également possible de soumettre tous les détails du sillon.
- Même si les détails sont omis et que seule la « customValue » est renseignée, l'ensemble du détail de l'élément de sillon doit être présent à l'état vide. Il ne doit pas être simplement supprimé, car cela porterait atteinte à l'intégrité du JSON.
- La validation vérifie si toutes les règles sont respectées. Si l'une des règles n'est pas respectée, l'importation est refusée et un message d'erreur s'affiche.

Une image de l'élément dépasserait le cadre, c'est pourquoi seule la première partie et la « customValue » à la fin sont représentées ici.

```
"totalInfrastructureCosts": {
  "baseTrainPathAndClearWeight": {
    "networkA": {
      "demand1": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "demand1EmptyRuns": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      }
    },
    "networkB": {
      "demand1": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "demand1EmptyRuns": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "demand2": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "demand2EmptyRuns": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      }
    }
  }
},
...
"customValue": {
  "unit": null,
  "quantity": null,
  "fare": null,
  "amount": 1000000
},
"useCustomValue": true
},
```

5.6 Indemnités totales

Pour l'indemnité totale, les valeurs doivent être saisies au bon endroit.

Linienkategorie	Liniennummer	Linienname	Linienart	Linienstatus
Hauptbahn	10	1000	1000	1000
Hauptbahn	10	1000	1000	1000
Hauptbahn	10	1000	1000	1000
Hauptbahn	10	1000	1000	1000
Hauptbahn	10	1000	1000	1000
Hauptbahn	10	1000	1000	1000
Hauptbahn	10	1000	1000	1000
Hauptbahn	10	1000	1000	1000
Hauptbahn	10	1000	1000	1000
Hauptbahn	10	1000	1000	1000

- La configuration de la ligne dans le système indique s'il s'agit d'une ligne « TRV » « ALC » ou « chargement des automobiles ». Selon le type d'indemnisation, des valeurs sont attendues dans le domaine des indemnités :
 - TRV : subsidies28P1
 - ALC : subsidies28P4PbgWbl
 - chargement des automobiles : subsidies28P3CarTransportByRail
- En outre, les offres supplémentaires pour les cantons (« subsidies28P4AdditionalOffersCantons ») et les communes (« subsidies28P4AdditionalOffersMunicipalities ») peuvent être renseignées.
- Le système vérifie si les valeurs ont été saisies au bon endroit et si elles correspondent au type de compensation enregistré.
- Le système vérifie également si le calcul de contrôle est correct dans les comptes planifiés. Il est donc impératif que les arrondis soient corrects, par exemple pour le sillon.

Recettes + Autres + Indemnité totale - Coûts complets = 0

- Le calcul de contrôle n'est vérifié que dans le cas des comptes planifiés. Cette étape de validation n'est pas active dans le cas d'une convention d'objectifs ni d'un plan à moyen terme.

```
"settlements": {
  "subsidies28P4PbgWbl": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "subsidies28P4AdditionalOffers": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "subsidies28P4AdditionalOffersCantons": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "subsidies28P4AdditionalOffersMunicipalities": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "subsidies28P4ExcessOffers": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "subsidies28P3CarTransportByRail": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "subsidies28P1ExceedingQuotasByCanton": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "subsidies28P1": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  }
},
```

5.7 Indicateurs

Les indicateurs sont soumis tout à la fin du fichier JSON des comptes planifiés.

Planrechnung

Indikatoren

Kennzahlen

Zielvereinbarung

Mitteltragsplan

Abgeltungen

Feststellungen

INDIKATOR	WERTE
Personenkilometer PKM	401983
Einsteiger	117505
Gesamtkilometer	74240
Produktive Kilometer / Zugskilometer	74240
Personenkilometer PKM	0
Fahrplansstunden	2697
Gesamtsunden	7523
Produktive Stunden	6888
Davon Beiwagen	0
Personenkilometer PKM	7424040
Fahrdienstpersonalkosten	0
Energiepreis Diesel (nur Bus)	0
Energiepreis Strom (nur Bus)	0
Anzahl Kurspaare Montag bis Freitag	26
Anzahl Kurspaare Samstag	31
Anzahl Kurspaare Sonntag und allgemeine Feiertage	20
Linienlänge Hinfahrt	3.99
Linienlänge Rückfahrt	3.99
Belastung Teilstücke RPV (min)	410
Belastung Teilstücke RPV (max)	752

```
},
"indicators": {
  "passengerKilometers": 401983,
  "passengers": 117505,
  "totalKilometers": 74240,
  "productiveKilometers": 74240,
  "productiveSidecarKilometers": 0,
  "scheduleHours": 2697,
  "totalHours": 7523,
  "productiveHours": 6888,
  "productiveSidecarHours": 0,
  "seatKilometers": 7424040,
  "transportPersonnelCosts": 0,
  "dieselEnergyPrice": 0,
  "electricityEnergyPrice": 0,
  "coursePairsMondayFriday": 26,
  "coursePairsSaturday": 31,
  "coursePairsSundayGeneralHolidays": 20,
  "lineLengthOutwardJourney": 3.99,
  "lineLengthReturnJourney": 3.99,
  "loadingSectionsRpvMin": 410,
  "loadingSectionsRpvMax": 752
}
```

- En principe, un chiffre est attendu ici pour chaque indicateur. Aucun élément ne doit donc avoir la valeur « null ». Si aucune valeur n'est connue, il convient d'indiquer au moins un 0.
- Le nombre de décimales importées correspond au nombre de décimales fournies. Dans le système, celles-ci sont toutefois arrondies à 2 décimales.
- Si une valeur contient un « null », un message d'erreur s'affiche lors de la validation.

6 Règles par type d'importation

Les règles sont légèrement différentes pour chaque type d'importation. Les comptes planifiés exigent le plus haut niveau de détail, tandis qu'une structure minimale est autorisée pour le plan à moyen terme.

6.1 Comptes planifiés

Les règles suivantes s'appliquent aux comptes planifiés en ce qui concerne le niveau de détail sélectionnable. Si un niveau inférieur peut être supprimé, l'utilisation d'un élément « customValue » est autorisée.

Edits

127000

<

<div><div>Übrige Verfallsentlaste</div><div><div>verfallsentlaste</div><div>7000</div><div></div></div></div> <div><div>Gepäcktransport</div><div><div>verpackTransport</div><div>1000</div><div></div></div></div> <div><div>Verfallsentlaste</div><div><div>verfallsentlaste</div><div>1000</div><div></div></div></div> <div><div>Zuschläge</div><div><div>zuschlag</div><div>1000</div><div></div></div></div> <div><div>Reparationsgebühren</div><div><div>reparGebuehren</div><div>1000</div><div></div></div></div> <div><div>Erlösminderungen</div><div><div>erloerminderungen</div><div>1000</div><div></div></div></div> <div><div>Erlöse Pacht (Anteil Zuschlag)</div><div><div>erloepacht</div><div>1000</div><div></div></div></div> <div><div>Übriges</div><div><div>uebriges</div><div>1000</div><div></div></div></div> <div><div>Nebenkosten</div><div><div>nebenkosten</div><div>27100</div><div></div></div></div> <div><div>« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables</div></div>
<div><div>Distributionsentlaste (Provisionen Verkauf)</div><div><div>distributionsentlaste</div><div>10000</div><div></div></div></div> <div><div>Transportentschädigungen</div><div><div>transportentschaedigungen</div><div>10000</div><div></div></div></div> <div><div>Übrige Nebenkosten</div><div><div>uebrigernebenkosten</div><div>81000</div><div></div></div></div> <div><div>Erlöse Entnahmen</div><div><div>erloesentnahmen</div><div>1000</div><div></div></div></div> <div><div>Werkentnahmen</div><div><div>werkentnahmen</div><div>1000</div><div></div></div></div> <div><div>Werkentnahmen für Dritte</div><div><div>werkentnahmenfuerdritte</div><div>1000</div><div></div></div></div> <div><div>Fahrtische für Dritte</div><div><div>fahrtischefuerdritte</div><div>1000</div><div></div></div></div> <div><div>Erlöse Gastbetriebe</div><div><div>erloesgastbetriebe</div><div>1000</div><div></div></div></div> <div><div>Finanzserfolg</div><div><div>finanzserfolg</div><div>1000</div><div></div></div></div> <div><div>Erlöse Merchandising</div><div><div>erloesmerchandising</div><div>1000</div><div></div></div></div> <div><div>Übriges</div><div><div>uebriges</div><div>1000</div><div></div></div></div> <div><div>Vollkosten</div><div><div>vollkosten</div><div>470100</div><div></div></div></div> <div><div>« customValue » NON autorisé et donc niveaux inférieurs non supprimables</div></div>
<div><div>Führen des Fahrzeuges</div><div><div>fuehrendesfahrzeuges</div><div>97000</div><div></div></div></div> <div><div>Kosten eigenes Personal</div><div><div>kosten eigenes Personal</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Rangierdienst / Zugbildung</div><div><div>rangierdienst / zugbildung</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Fahrkosten Subunternehmer</div><div><div>fahrkosten subunternehmer</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Allgemeine Fertigungsgemeinkosten inkl. Ressourcenplanung</div><div><div>allgemeine fertigungsgemeinkosten inkl. ressourcenplanung</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Übriges</div><div><div>uebriges</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Zugs- und Sicherheitsbegleitung</div><div><div>zugs- und sicherheitsbegleitung</div><div>97000</div><div></div></div></div> <div><div>Zugbegleitung</div><div><div>zugsbegleitung</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Sicherheitsbegleitung</div><div><div>sicherheitsbegleitung</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Fahrtauschkontrolle</div><div><div>fahrtaschkontrolle</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Allgemeine Fertigungsgemeinkosten inkl. Ressourcenplanung</div><div><div>allgemeine fertigungsgemeinkosten inkl. ressourcenplanung</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Übriges</div><div><div>uebriges</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Betrieb und Betriebsführung</div><div><div>betrieb und betriebsfuehrung</div><div>97000</div><div></div></div></div> <div><div>Allgemeine Gemeinkosten inkl. Ressourcenplanung</div><div><div>allgemeine gemeinkosten inkl. ressourcenplanung</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Angebotplanung</div><div><div>angebotplanung</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Betriebsdienstreise</div><div><div>betriebsdienstreise</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Supportleistungen</div><div><div>supportleistungen</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Übriges</div><div><div>uebriges</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Total Fahrzeugkosten</div><div><div>total fahrzeugkosten</div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div>« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables</div></div>
<div><div>Zugs- und Sicherheitsbegleitung</div><div><div>zugs- und sicherheitsbegleitung</div><div>97000</div><div></div></div></div> <div><div>Zugbegleitung</div><div><div>zugsbegleitung</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Sicherheitsbegleitung</div><div><div>sicherheitsbegleitung</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Fahrtauschkontrolle</div><div><div>fahrtaschkontrolle</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Allgemeine Fertigungsgemeinkosten inkl. Ressourcenplanung</div><div><div>allgemeine fertigungsgemeinkosten inkl. ressourcenplanung</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Übriges</div><div><div>uebriges</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Betrieb und Betriebsführung</div><div><div>betrieb und betriebsfuehrung</div><div>97000</div><div></div></div></div> <div><div>Allgemeine Gemeinkosten inkl. Ressourcenplanung</div><div><div>allgemeine gemeinkosten inkl. ressourcenplanung</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Angebotplanung</div><div><div>angebotplanung</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Betriebsdienstreise</div><div><div>betriebsdienstreise</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Supportleistungen</div><div><div>supportleistungen</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Übriges</div><div><div>uebriges</div><div>km/k</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div></div> <div><div>Total Fahrzeugkosten</div><div><div>total fahrzeugkosten</div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div>« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables</div></div>
<div><div>1-n Véhicules ferroviaires</div><div><div>Flotte 7500</div><div><div>flotte7500</div><div>3000</div><div></div></div></div><div><div>Unterhalt</div><div><div>unterhalt</div><div>888</div><div>4,55</div><div>0,1234</div><div>1000</div></div></div><div><div>Abschreibungen</div><div><div>abschreibungen</div><div>888</div><div>4,55</div><div>0,1234</div><div>1000</div></div></div><div><div>Zinsen</div><div><div>zinsen</div><div>888</div><div>4,55</div><div>0,1234</div><div>500</div></div></div><div><div>Übriges</div><div><div>uebriges</div><div>-</div><div>0,00</div><div>0,0000</div><div>500</div></div></div></div> <div><div>Transport ferroviaire : « customValue » NON autorisé et donc niveaux inférieurs non supprimables</div></div>
<div><div>Ou 1-n propulsions routières</div><div><div>Minibusse Diesel/Benzin</div><div><div>minibusse diesel/benzin</div><div>701000</div><div></div></div></div><div><div>Unterhalt</div><div><div>unterhalt</div><div>10000</div><div></div></div></div><div><div>Abschreibungen</div><div><div>abschreibungen</div><div>10000</div><div></div></div></div><div><div>Zinsen</div><div><div>zinsen</div><div>10000</div><div></div></div></div><div><div>Leasing</div><div><div>leasing</div><div>10000</div><div></div></div></div><div><div>Gangenergie</div><div><div>gangenergie</div><div>10000</div><div></div></div></div><div><div>Energiekosten</div><div><div>energiekosten</div><div>10000</div><div></div></div></div><div><div>Übriges</div><div><div>uebriges</div><div>10000</div><div></div></div></div></div> <div><div>Transport routier : « customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables.</div></div>
<div><div>Ou 1-3 propulsions nautiques</div><div><div>Schiff Hybrid</div><div><div>schiff hybrid</div><div>4000</div><div></div></div></div><div><div>Unterhalt</div><div><div>unterhalt</div><div>1000</div><div></div></div></div><div><div>Abschreibungen</div><div><div>abschreibungen</div><div>1000</div><div></div></div></div><div><div>Zinsen</div><div><div>zinsen</div><div>1000</div><div></div></div></div><div><div>Energiekosten</div><div><div>energiekosten</div><div>500</div><div></div></div></div><div><div>Übriges</div><div><div>uebriges</div><div>500</div><div></div></div></div></div> <div><div>Navigation : « customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables.</div></div>
<div><div>Ou 1 fois</div></div> <div><div>Téléphérique à va-et-vient : « customValue » autorisé</div></div>

<div><div><div>Perfektbahn</div><div>perfbahn</div><div>4'000</div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Unterhalt</div><div>unterhaltKosten</div><div>1'000</div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Abschreibungen</div><div>abschreibungenKosten</div><div>1'000</div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Zinsen</div><div>zinsenKosten</div><div>1'000</div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Übriges</div><div>uebrigesKosten</div><div>1'000</div><div><div></div><div></div></div></div></div>			
Ou 1 fois	<div><div><div>Umkleibahn</div><div>umkleibahnKosten</div><div>4'000</div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Unterhalt</div><div>unterhaltKosten</div><div>1'000</div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Abschreibungen</div><div>abschreibungenKosten</div><div>1'000</div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Zinsen</div><div>zinsenKosten</div><div>1'000</div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Übriges</div><div>uebrigesKosten</div><div>1'000</div><div><div></div><div></div></div></div></div>		
Ou 1 fois	<div><div><div>Standenbahn</div><div>standenbahnKosten</div><div>40'000</div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Unterhalt</div><div>unterhaltKosten</div><div>10'000</div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Abschreibungen</div><div>abschreibungenKosten</div><div>10'000</div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Zinsen</div><div>zinsenKosten</div><div>10'000</div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Übriges</div><div>uebrigesKosten</div><div>10'000</div><div><div></div><div></div></div></div></div>		
	<div><div><div>Fahrwegkosten</div><div>fahrwegkostenKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Infrastruktur Besser / Schiffe</div><div>infrastrukturBesserSchiffeKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Overheadkosten Technik</div><div>overheadkostenTechnikKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Halbschiffbaustruktur</div><div>halbschiffbaustrukturKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Ladefahrbahn</div><div>ladefahrbahnKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Fahrleitung</div><div>fahrleitungKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Übriges</div><div>uebrigesKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div></div>		Pas de niveau inférieur
	<div><div><div>Verkauf und Vertrieb</div><div>verkaufUndVertriebKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Verkaufskosten</div><div>verkaufskostenKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Provisionen</div><div>provisionenKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Übrige Vertriebskosten</div><div>uebrigeVertriebskostenKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Marketing Verwaltungskosten</div><div>marketingVerwaltungskostenKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Marketing Maßnahmen</div><div>marketingMassnahmenKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Übriges</div><div>uebrigesKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div></div>		« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables.
	<div><div><div>Transpreiss</div><div>transpreissKosten</div><div>706'000</div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Basis Trasse und Verschleiss / Gewicht</div><div>basisTrasseUndVerschleissGewichtKosten</div><div>79'000</div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Netz A</div><div>netzAKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Nachfragefaktor 1</div><div>nachfragefaktor1Kosten</div><div>Zugkm</div><div><div>1'000</div></div><div>1'000</div><div>1'000</div></div><div><div>Nachfragefaktor 1, Leerfahrten</div><div>nachfragefaktor1LeerfahrtenKosten</div><div>Zugkm</div><div><div>1'000</div></div><div>2'000</div><div>2'000</div></div><div><div>Netz B</div><div>netzBKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Nachfragefaktor 1</div><div>nachfragefaktor1Kosten</div><div>Zugkm</div><div><div>1'000</div></div><div>3'000</div><div>3'000</div></div><div><div>Nachfragefaktor 1, Leerfahrten</div><div>nachfragefaktor1LeerfahrtenKosten</div><div>Zugkm</div><div><div>1'000</div></div><div>4'000</div><div>4'000</div></div><div><div>Nachfragefaktor 2</div><div>nachfragefaktor2Kosten</div><div>Zugkm</div><div><div>1'000</div></div><div>5'000</div><div>5'000</div></div><div><div>Nachfragefaktor 2, Leerfahrten</div><div>nachfragefaktor2LeerfahrtenKosten</div><div>Zugkm</div><div><div>1'000</div></div><div>6'000</div><div>6'000</div></div><div><div>Netz C</div><div>netzCKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Nachfragefaktor 1</div><div>nachfragefaktor1Kosten</div><div>Zugkm</div><div><div>1'000</div></div><div>7'000</div><div>7'000</div></div><div><div>Nachfragefaktor 1, Leerfahrten</div><div>nachfragefaktor1LeerfahrtenKosten</div><div>Zugkm</div><div><div>1'000</div></div><div>8'000</div><div>8'000</div></div><div><div>Netz D</div><div>netzDKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Nachfragefaktor 1</div><div>nachfragefaktor1Kosten</div><div>Zugkm</div><div><div>1'000</div></div><div>9'000</div><div>9'000</div></div><div><div>Nachfragefaktor 1, Leerfahrten</div><div>nachfragefaktor1LeerfahrtenKosten</div><div>Zugkm</div><div><div>1'000</div></div><div>10'000</div><div>10'000</div></div><div><div>Verschleiss</div><div>verschleissKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Strecken mit Verschleissfaktor</div><div>streckenMitVerschleissfaktorKosten</div><div>Zugkm</div><div><div>1'000</div></div><div></div><div>1'000</div></div><div><div>Gewicht</div><div>gewichtKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div></div>		Le prix du sillon doit être présent dans le transport ferroviaire.En principe, le niveau de détail rempli est attendu dans le calcul prévisionnel. Dans des cas exceptionnels, la « custom-Value » peut être utilisée.
	<div><div><div>Weitere / übrige Kosten</div><div>weitereUbrigeKostenKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Kosten Naturisches Rohmaterial</div><div>kostenNaturischesRohmaterialKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div></div>		Pas de niveau inférieur
	<div><div><div>Verwaltungskosten</div><div>verwaltungskostenKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Zentrale Verwaltungskosten</div><div>zentraleVerwaltungskostenKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Regionale Verwaltungskosten</div><div>regionaleVerwaltungskostenKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Übriges</div><div>uebrigesKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div></div>		Pas de niveau inférieur
	<div><div><div>Verwaltungskosten</div><div>verwaltungskostenKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Übriges</div><div>uebrigesKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div></div>		« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables.
	<div><div><div>Verwaltungskosten</div><div>verwaltungskostenKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Übriges</div><div>uebrigesKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div></div>		Pas de niveau inférieur
	<div><div><div>Gewinne aus Nebengeschäften</div><div>gewinneAusNebengeschäftenKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Lernkosten pump&Brut j1</div><div>lernkostenPumpBrutj1Kosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Differenz Zollermässigung / Ausschreibungen</div><div>differenzZollermassigungAusschreibungenKosten</div><div></div><div><div></div><div></div></div></div></div>		Pas de niveau inférieur
	<div><div><div>Ungedeckter Kosten</div><div>ungedeckterKostenKosten</div><div>7'000</div><div><div></div><div></div></div></div></div>		« customValue » NON autorisé et donc niveaux inférieurs non supprimables

Gesamterhebung		
Abgabung Art. 28 Abs. 4 PStG - WBL		
Abgabungen Art. 28 Abs. 4 PStG - Zusatzangebote		
Abgabungen Art. 28 Abs. 4 PStG - Zusatzangebote Kantone		
Abgabungen Art. 28 Abs. 4 PStG - Zusatzangebote Gemeinden		
Abgabungen Art. 28 Abs. 4 PStG - Übergabebote		
Abgabung Art. 28 Abs. 3 PStG / Autoversand		
Abgabung Art. 28 Abs. 1 PStG (Kanton aufgrund Quotenbeschränkung)		
Abgabung Art. 28 Abs. 1 PStG		
Kontrollrechnung		70000
Haben - Sollsumme - Differenzbetrag - Sollsumme - d		

L'indemnité est un élément et ne peut être supprimée, et il n'y a pas de « customValue ».

Le calcul de contrôle doit être correct lors de l'importation.

6.2 Convention d'objectifs

La convention d'objectifs ne diffère des comptes planifiés que sur 3 points. Ceux-ci sont marqués en rouge ci-dessous.

<div>Erlöse</div> <div>Erträge</div> <div>52'000</div>		« customValue » NON autorisé et donc niveaux inférieurs non supprimables
<div>Verkaufserlöse</div> <div></div> <div>24'000</div>		« customValue » NON autorisé et donc niveaux inférieurs non supprimables
<div>Pauschalfahrerausweise (ohne Verbundfahrerausweise)</div> <div>Kaufpreis/Verkaufspreis</div> <div>9'000</div> <div><div></div><div></div></div>	<div>Generalabonnemente (GA)</div> <div>1000</div> <div>Halbtagesabonnemente (HTA ohne Verbünde)</div> <div>1000</div> <div>Tagesskarten inkl. Sparsagenkarten</div> <div>1000</div> <div>Fahrtvergünstigungen des Personals PVP (GA, HTA, Multiplakatskarten, etc.)</div> <div>1000</div> <div>Übriges</div> <div>1000</div>	« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables
<div>Einzelfahrerausweise / Streckenabonnemente (ohne Verbundfahrerausweise)</div> <div>einzelne Fahrten/abonnemente/Verkaufspreis/Preis</div> <div>9'000</div> <div><div></div><div></div></div>	<div>Einzelfahrerausweise (inkl. Spezialtarife)</div> <div>1000</div> <div>Multiplakatskarten</div> <div>1000</div> <div>Streckenabonnemente (Jahr / Monat)</div> <div>1000</div> <div>Gruppenfahrerausweise</div> <div>1000</div> <div>Übriges</div> <div>1000</div>	« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables
<div>Total Verbundverlöse</div> <div>total Verbundverlöse/Verkaufspreis</div> <div>7'000</div> <div><div></div><div></div></div>		« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables
<div>VVB</div> <div>Jahres / Monatsabo</div> <div>4'000</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div>Einzelfahrerausweise</div> <div>1000</div> <div>Multiplakatskarten</div> <div>1000</div> <div>Tagesskarten</div> <div>1000</div> <div>Halbtagesabonnemente (HTA ohne Verbünde)</div> <div>1000</div> <div>Übriges</div> <div>1000</div>	« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables
<div>Übrige Verkaufserlöse</div> <div>absonderliche Verkäufe</div> <div>7'000</div> <div><div></div><div></div></div>	<div>Gepäcktransport</div> <div>1000</div> <div>Verkaufsbetriebskosten</div> <div>1000</div> <div>Zuschläge</div> <div>1000</div> <div>Reservationsgebühren</div> <div>1000</div> <div>Erlösänderungen</div> <div>1000</div> <div>Erlöse Rogi (Anzahl Zuschlag)</div> <div>1000</div> <div>Übriges</div> <div>1000</div>	« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables
<div>Nettoerlöse</div> <div></div> <div>27'000</div>		« customValue » NON autorisé et donc niveaux inférieurs non supprimables
<div>Distributionserlöse (Provisionen Verkauf)</div> <div>absonderliche Provisionen</div> <div>10'000</div>		Pas de niveau inférieur
<div>Transportentschädigungen</div> <div>Transportentschädigungen</div> <div>10'000</div>		Pas de niveau inférieur
<div>Übrige Nettoerlöse</div> <div>absonderliche Nettoerlöse</div> <div>8'000</div> <div><div></div><div></div></div>	<div>Erlöse Entnahmen</div> <div>1000</div> <div>Werkzeugentnahmen</div> <div>1000</div> <div>Werkzeugentnahmen für Dritte</div> <div>1000</div> <div>Fahrtkosten für Dritte</div> <div>1000</div> <div>Erlöse Gastbetriebe</div> <div>1000</div> <div>Finanzfolge</div> <div>1000</div> <div>Erlöse Merchandising</div> <div>1000</div> <div>Übriges</div> <div>1000</div>	« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables
<div>Verkaufserlöse</div> <div>Verkaufspreis</div> <div>479'000</div>		« customValue » NON autorisé et donc niveaux inférieurs non supprimables
<div>Führen der Fahrzeuge</div> <div>Kosten eigenes Personal</div> <div>60'000</div> <div><div></div><div></div></div>	<div>Rangendienst / Zugbildung</div> <div>1000</div> <div>Fahrtkosten Subunternehmer</div> <div>1000</div> <div>Allgemeine Fertigungsgemeinkosten inkl. Ressourcenplanung</div> <div>1000</div> <div>Übriges</div> <div>1000</div>	« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables
<div>Züge und Sicherheitsbegleitung</div> <div>Zugbegleitung</div> <div>60'000</div> <div><div></div><div></div></div>	<div>Sicherheitsbegleitung</div> <div>1000</div> <div>Fahrzeugwartungskontrolle</div> <div>1000</div> <div>Allgemeine Fertigungsgemeinkosten inkl. Ressourcenplanung</div> <div>1000</div> <div>Übriges</div> <div>1000</div>	« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables
<div>Betrieb und Bereitstellung</div> <div>allgemeine Gemeinkosten inkl. Ressourcenplanung</div> <div>60'000</div> <div><div></div><div></div></div>	<div>Angebotplanung</div> <div>1000</div> <div>Betriebsabfertigung</div> <div>1000</div> <div>Supplementierungen</div> <div>1000</div> <div>Übriges</div> <div>1000</div>	« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables

<div>Total Fahrzeugkosten</div>		« customValue » autorisé et les détails du tracé peuvent donc être laissés vides.																				
<div><div>Flotte 7000</div><table><tr><td>Unterhalt</td><td>8000</td><td>4.55</td><td>0.1234</td><td>1000</td></tr><tr><td>Abschreibungen</td><td>8000</td><td>4.55</td><td>0.1234</td><td>1000</td></tr><tr><td>Zinsen</td><td>8000</td><td>4.55</td><td>0.1234</td><td>500</td></tr><tr><td>Übriges</td><td>-</td><td>0.00</td><td>0.0000</td><td>500</td></tr></table></div>		Unterhalt	8000	4.55	0.1234	1000	Abschreibungen	8000	4.55	0.1234	1000	Zinsen	8000	4.55	0.1234	500	Übriges	-	0.00	0.0000	500	Le niveau supérieur pouvant être supprimé, ces éléments peuvent être complètement omis ou leur tableau peut être « null ».
Unterhalt	8000	4.55	0.1234	1000																		
Abschreibungen	8000	4.55	0.1234	1000																		
Zinsen	8000	4.55	0.1234	500																		
Übriges	-	0.00	0.0000	500																		
Ou 1-n entraînements routiers		Si le niveau de détail n'est pas supprimé, les mêmes règles que pour les comptes planifiés s'appliquent ici.																				
<div><div>Minibusse Diesel/Benzin</div><table><tr><td>Unterhalt</td><td>10000</td></tr><tr><td>Abschreibungen</td><td>10000</td></tr><tr><td>Zinsen</td><td>10000</td></tr><tr><td>Leasing</td><td>10000</td></tr><tr><td>Gesamigung</td><td>10000</td></tr><tr><td>Energiekosten</td><td>10000</td></tr><tr><td>Übriges</td><td>10000</td></tr></table></div>			Unterhalt	10000	Abschreibungen	10000	Zinsen	10000	Leasing	10000	Gesamigung	10000	Energiekosten	10000	Übriges	10000						
Unterhalt	10000																					
Abschreibungen	10000																					
Zinsen	10000																					
Leasing	10000																					
Gesamigung	10000																					
Energiekosten	10000																					
Übriges	10000																					
Ou 1-3 entraînements de navires																						
<div><div>Schiff Hybrid</div><table><tr><td>Unterhalt</td><td>1000</td></tr><tr><td>Abschreibungen</td><td>1000</td></tr><tr><td>Zinsen</td><td>1000</td></tr><tr><td>Energiekosten</td><td>500</td></tr><tr><td>Übriges</td><td>500</td></tr></table></div>		Unterhalt	1000	Abschreibungen	1000	Zinsen	1000	Energiekosten	500	Übriges	500											
Unterhalt	1000																					
Abschreibungen	1000																					
Zinsen	1000																					
Energiekosten	500																					
Übriges	500																					
Ou 1																						
<div><div>Pendelbahn</div><table><tr><td>Unterhalt</td><td>1000</td></tr><tr><td>Abschreibungen</td><td>1000</td></tr><tr><td>Zinsen</td><td>1000</td></tr><tr><td>Übriges</td><td>1000</td></tr></table></div>		Unterhalt	1000	Abschreibungen	1000	Zinsen	1000	Übriges	1000													
Unterhalt	1000																					
Abschreibungen	1000																					
Zinsen	1000																					
Übriges	1000																					
Ou 1																						
<div><div>Umlaufbahn</div><table><tr><td>Unterhalt</td><td>1000</td></tr><tr><td>Abschreibungen</td><td>1000</td></tr><tr><td>Zinsen</td><td>1000</td></tr><tr><td>Übriges</td><td>1000</td></tr></table></div>		Unterhalt	1000	Abschreibungen	1000	Zinsen	1000	Übriges	1000													
Unterhalt	1000																					
Abschreibungen	1000																					
Zinsen	1000																					
Übriges	1000																					
Ou 1																						
<div><div>Standortbahn</div><table><tr><td>Unterhalt</td><td>10000</td></tr><tr><td>Abschreibungen</td><td>10000</td></tr><tr><td>Zinsen</td><td>10000</td></tr><tr><td>Übriges</td><td>10000</td></tr></table></div>		Unterhalt	10000	Abschreibungen	10000	Zinsen	10000	Übriges	10000													
Unterhalt	10000																					
Abschreibungen	10000																					
Zinsen	10000																					
Übriges	10000																					
<div>Fahrzeugpreise</div>		Pas de niveau inférieur																				
<div><div>Infrastruktur Busse / Schiffe</div><table><tr><td>Overheadkosten Technik</td><td></td></tr><tr><td>Halteinfrastruktur</td><td></td></tr><tr><td>Ladeninfrastruktur</td><td></td></tr><tr><td>Fahrtleitung</td><td></td></tr><tr><td>Übriges</td><td></td></tr></table></div>		Overheadkosten Technik		Halteinfrastruktur		Ladeninfrastruktur		Fahrtleitung		Übriges		« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables										
Overheadkosten Technik																						
Halteinfrastruktur																						
Ladeninfrastruktur																						
Fahrtleitung																						
Übriges																						
<div><div>Verkauf und Vertrieb</div><table><tr><td>Verkaufsstellen</td><td></td></tr><tr><td>Provisionen</td><td></td></tr><tr><td>Übrige Vertriebskosten</td><td></td></tr><tr><td>Marketing Verwaltungskosten</td><td></td></tr><tr><td>Marketing Maßnahmen</td><td></td></tr><tr><td>Übriges</td><td></td></tr></table></div>		Verkaufsstellen		Provisionen		Übrige Vertriebskosten		Marketing Verwaltungskosten		Marketing Maßnahmen		Übriges		« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables								
Verkaufsstellen																						
Provisionen																						
Übrige Vertriebskosten																						
Marketing Verwaltungskosten																						
Marketing Maßnahmen																						
Übriges																						

<div><div>Trauerpreise</div><div>220'144</div><div></div></div>		
<div><div>Basiss Trauer und Verschleiss / Gewicht</div><div>basissTrauerVerschleiss</div><div>22'144</div><div></div></div>		
<div><div>Netz A</div><div>NetzA</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Nachfragefaktor 1</div><div>NetzA</div><div>Zuglen</div><div>1000</div><div>2'500</div><div>2'500</div></div>		
<div><div>Nachfragefaktor 1, Leerfahrten</div><div>NetzA</div><div>Zuglen</div><div>2000</div><div>1'000</div><div>2'000</div></div>		
<div><div>Netz B</div><div>NetzB</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Nachfragefaktor 1</div><div>NetzB</div><div>Zuglen</div><div>1100</div><div>1'150</div><div>1'277</div></div>		
<div><div>Nachfragefaktor 1, Leerfahrten</div><div>NetzB</div><div>Zuglen</div><div>3333</div><div>2'300</div><div>7'666</div></div>		
<div><div>Nachfragefaktor 2</div><div>NetzB</div><div>Zuglen</div><div>4567</div><div>0'460</div><div>2'101</div></div>		
<div><div>Nachfragefaktor 2, Leerfahrten</div><div>NetzB</div><div>Zuglen</div><div>9000</div><div>0'920</div><div>4'600</div></div>		
<div><div>Netz C</div><div>NetzC</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Nachfragefaktor 1</div><div>NetzC</div><div>Zuglen</div><div>0</div><div>1'150</div><div>0</div></div>		
<div><div>Nachfragefaktor 1, Leerfahrten</div><div>NetzC</div><div>Zuglen</div><div>0</div><div>0'460</div><div>0</div></div>		
<div><div>Netz D</div><div>NetzD</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Nachfragefaktor 1</div><div>NetzD</div><div>Zuglen</div><div>0</div><div>0'700</div><div>0</div></div>		
<div><div>Nachfragefaktor 1, Leerfahrten</div><div>NetzD</div><div>Zuglen</div><div>0</div><div>0'280</div><div>0</div></div>		
<div><div>Verschleiss</div><div>verschleiss</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Strecken mit Verschleissfaktor</div><div>verschleissStrecken</div><div>Zuglen</div><div>0</div><div></div><div>0</div></div>		
<div><div>Gewicht</div><div>gewicht</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Ohne Verschleissfaktor / Alle anderen Bahnen</div><div>gewichtOhneVerschleiss</div><div>Bkm</div><div>0</div><div>0'000</div><div>0</div></div>		
<div><div>Ohne Verschleissfaktor / Bahnen mit leichtem Oberbau</div><div>gewichtOhneVerschleiss</div><div>Bkm</div><div></div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Haltezustieg</div><div>gewichtHalte</div><div>Halte</div><div>0</div><div>2'000</div><div>0</div></div>		
<div><div>Umweltzuschlag</div><div>gewichtUmwelt</div><div>Bkm</div><div>0</div><div>0'000</div><div>0</div></div>		
<div><div>Warten / übrige Kosten</div><div>kostenWarten</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Kosten historisches Rollmaterial</div><div>kostenHistorischesRollmaterial</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Versauungskosten</div><div>kostenVersauung</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Zentrale Verwaltungskosten</div><div>kostenZentraleVerwaltung</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Regionale Verwaltungskosten</div><div>kostenRegionaleVerwaltung</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Übriges</div><div>kostenUbriges</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Versauungskürzung</div><div>kostenVersauungKuerzung</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Übriges</div><div>kostenUbriges</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Gewinne aus Nebengeschäften</div><div>gewinneAusNebengeschäften</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Leistungsgewinn (Netto)</div><div>leistungsgewinnNetto</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Differenz Zielvereinbarung / Ausschreibungen</div><div>differenzZielvereinbarung</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Ungedruckte Kosten</div><div>kostenUngedrukt</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Gesamtbeitrag</div><div>beitragGesamt</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Abgabung Art 28 Abs. 4 PStG - VBL</div><div>abgabungArt28Abs4PstgVbl</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Abgabungen Art 28 Abs. 4 PStG - Zusatzgebote</div><div>abgabungenArt28Abs4PstgZusatzgebote</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Abgabungen Art 28 Abs. 4 PStG - Zusatzgebote Kantone</div><div>abgabungenArt28Abs4PstgZusatzgeboteKantone</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Abgabungen Art 28 Abs. 4 PStG - Zusatzgebote Gemeinden</div><div>abgabungenArt28Abs4PstgZusatzgeboteGemeinden</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Abgabungen Art 28 Abs. 4 PStG - Übergangsgebote</div><div>abgabungenArt28Abs4PstgUebergangsgebote</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Abgabung Art 28 Abs. 3 PStG / Autoversial</div><div>abgabungArt28Abs3PstgAutoversial</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Abgabung Art 28 Abs. 1 PStG (Kanton aufgrund Quotenbeschränkung)</div><div>abgabungArt28Abs1PstgKantonQuotenbeschränkung</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Abgabung Art 28 Abs. 1 PStG</div><div>abgabungArt28Abs1Pstg</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Kontrollbeitrag</div><div>beitragKontrolle</div><div></div><div></div></div>		
<div><div>Zusatz + übrige + Zusatzbeitrag - Kontrollen + Z</div><div>zusatzUbrigeZusatzbeitragKontrollenZ</div><div></div><div></div></div>		

Dans le cadre de la convention d'objectifs, il est possible d'omettre tous les détails relatifs aux sillons et de n'indiquer qu'un montant total pour le prix des sillons. « customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables.

Si la valeur personnalisée est utilisée, l'élément complet avec toutes les valeurs doit néanmoins être « null », sinon l'intégrité du JSON est compromise.

Pas de niveau inférieur

Pas de niveau inférieur

« customValue » autorisé et donc niveaux inférieurs supprimables

Pas de niveau inférieur

« customValue » **NON** autorisé et donc niveaux inférieurs non supprimables

Pas de niveau inférieur

Pas de niveau inférieur

Pas de niveau inférieur

« customValue » **NON** autorisé et donc niveaux inférieurs non supprimables

La compensation est un élément et ne peut être supprimée, et il n'y a nulle part de « customValue ».

Le calcul de contrôle ne doit PAS être égal à 0 dans la convention d'objectifs.

6.3 Plan à moyen terme

Remarque : n'apparaît qu'après l'introduction du plan à moyen terme et sera complété ultérieurement.

7 Identificateurs (ID)

7.1 Identificateurs des communautés tarifaires.

ID	Communautés tarifaires
T651.0	Tarifverbund Nordwestschweiz TNW
T651.3	Communauté tarifaire neuchâteloise ONDE VERTE
T651.4	Communauté tarifaire intégrale fribourgeoise (Frimobil)
T651.5	Tarifverbund Passepartout
T651.7	Tarifverbund Zug
T651.8	Verbundtarif ZVV
T651.10	Tarifverbund Libero
T651.11	Communauté tarifaire unireso
T651.12	Tarif de la communauté tarifaire multimodale transfrontalière Léman Pass
T651.13	Verbundtarif Ostwind

T651.17	Comunità tariffale Arcobaleno
T651.19	Verbundtarif der Region Schwyz
T651.20	Tarifverbund A-Welle
T651.21	Communauté tarifaire jurassienne CTJU
T651.22	Communauté tarifaire vaudoise Mobilis
T651.30	Tarifverbund für den Lebens- und Wirtschaftsraum Zürich (Z-Pass)
T651.31	Z-Pass Korridor A-Welle
T651.32	Z-Pass Korridor OTV
T651.33	Z-Pass Korridor SZ-ZG
T651.40	Tarifverbund Davos
T651.42	engadin mobil
T651.43	Tarifverbund Transreno
T651.44	Aboverbund BÜGA
T651.45	Tarifverbund Klosters
T651.91	TV1
T651.92	TV2
T651.93	TV3
T651.94	TV4
T651.95	TV5

7.2 Identificateurs du véhicule routier

ID	Types de propulsion
MINI_02	Minibus Diesel/Essence
MINI_06	Minibus Electrique
MINI_99	Minibus Autres
MIDI_02	Bus midi Diesel/Essence
MIDI_06	Bus midi Electrique
MIDI_99	Bus midi Autres
MAXI_02	Bus standards Diesel/Essence
MAXI_06	Bus standards Electrique
MAXI_99	Bus standards Autres
MEGA_02	Bus de 15 m Diesel/Essence
MEGA_06	Bus de 15 m Electrique
MEGA_99	Bus de 15 m Autres
DS_02	Bus articulés Diesel/Essence
DS_06	Bus articulés Electrique
DS_99	Bus articulés Autres
GUK_02	Bus articulés Diesel/Essence
GUK_06	Bus articulés Electrique
GUK_99	Bus articulés Autres
DGUK_02	Bus à double articulation Diesel/Essence
DGUK_06	Bus à double articulation Electrique
DGUK_99	Bus à double articulation Autres
TRO_06	Trolleybus
GTRO_06	Trolleybus articulés
DTRO_06	Trolleybus à double articulation
AND_99	Véhicule routier Autres

7.3 Identificateurs du bateau

ID	Types de propulsion
SHIP1	Bateau Diesel
SHIP2	Bateau Hybride
SHIP3	Bateau Autres

8 Modèles de base JSON

Nous distinguons 6 modèles différents :

- Modèle pour le transport ferroviaire
- Modèle pour le transport routier
- Modèle pour la navigation
- Modèle pour funiculaire
- Modèle pour télécabine
- Modèle pour téléphérique à mouvement continu.

À noter que d’autres règles s’appliquent en ce qui concerne l’utilisation de « customValue » ou l’omission de niveaux de détail par type (comptes planifiés, convention d’objectifs et plan à moyen terme). Dans certains cas, l’utilisation de « customValue » est interdite. Cela s’applique notamment aux « totalVehicleCosts » et au « prix des sillons ».