

SWISS BUSINESS ORGANISATION ID (SBOID)

Tâches systémiques d'information à la clientèle (SKI)



Statut	Entrée en vigueur
Version	2.1
Dernière modification le	lundi, 27. janvier 2025
Référence	2.0
Traduction	En cas de contradiction entre les différentes langues, la version allemande fait foi.
Publication	https://www.tp-info.ch/fr/gestion-des-donnees/sid4pt-swiss-id-public-transport/swiss-business-organisation-sboid

Suivi des modifications

Version	Statut	Modification	Auteur(s)	Valable dès le
2.1	Entrée en vigueur	Input révision KI ADM	jg	27.01.2025
2.0	Révision	Adaptations rédactionnelles, ajouts et précisions	jg	11.11.2024
1.3	Révision	Adaptations rédactionnelles, compléments concernant l'attribution du numéro GO (GO-Nummer) à l'organisation commerciale, suppression d'attributs	ts	06.09.2022
1.2	Entrée en vigueur	MB SKI, jeu de caractères	rdl	02.05.2021
1.1	Entrée en vigueur	Traduction et validation par MB SKI	jr/rdl	24.10.2019
1.09	Révision	Input révision par Transports Publics Suisses (öV Schweiz)	rdl	26.07.2019
1.08	Révision	Traduction	als	22.05.2019
1.01	Révision	Input SID4PT	rdl	21.03.2019
1.0	Entrée en vigueur	Management Board 24.11.2018	mb	24.11.2018
0.1	Projet	Création du document	rdl	21.06.2017

Conventions typographiques

Les conventions typographiques suivantes sont appliquées dans ce document. Elles servent à garantir une unicité de présentation dans les documents SKI.

Objet	Définition	Représentation
Attribut	Champ utilisé pour transmettre une valeur à l'intérieur d'une balise XML	<IstFahrt>, <SollHalt>
Valeur	Tout contenu d'un champ, sous forme de texte ou de nombre	"true", "8507000"
Autres éléments	Autres descriptions telles que citation, définition ou exemple	«atlas»

Table des matières

1 Synthèse	3
2 Introduction	4
2.1 Délimitation du document	4
2.2 Dépendances vis-à-vis d'autres éléments SID4PT	4
3 Principes de base	5
3.1 Le registre TU	6
3.1.1 Numéro TU.....	6
3.2 Système atlas et registre GO.....	7
3.2.1 Numéro GO.....	9
3.2.2 Swiss Business Organisation ID (SBOID)	10
3.2.3 Swiss Administration ID (SAID)	12
3.2.4 Cas particulier des organisations commerciales étrangères	14
4 Attributs	16
4.1 Organisations commerciales	16
4.2 Entreprise de transport	19
4.3 Company Codes (RICS)	19
5 Classement et perspectives	21
6 Glossaire	26

1 Synthèse

Les transports publics suisses (öV Schweiz) sont gérés par un grand nombre de prestataires différents. En raison de l'interdépendance croissante des transports, des tarifs et de la distribution, il est important, dans l'optique d'une gestion efficace des coûts et des recettes, de rendre reconnaissables et compréhensibles les prestations fournies par tous les partenaires impliqués grâce à des caractéristiques d'identification claires.

À cet effet, le groupe de travail Systemaufgaben Kundeninformation SKI (Tâches systémiques d'information à la clientèle) a été introduit par un identifiant unique – le Swiss Business Organisation ID (SBOID). Le SBOID doit permettre de satisfaire à l'exigence d'unicité, d'évolutivité et d'interopérabilité de toutes les entreprises intégrées dans les chaînes de prestations des transports publics suisses. Il fait partie, avec le SLOID, le SJYID, le SLNID et le SSTID, de la série des identificateurs du «Swiss Identification for Public Transport» (SID4PT).¹ En tant que référence centrale, il renvoie aux métadonnées des organisations commerciales, simplifiant ainsi l'échange de données entre les entreprises de transport (TU, Transportunternehmen). Le SBOID est conforme, dans sa structure et sa syntaxe, aux spécifications conceptuelles:

<Country>:<Authority>:<IDName>:<AdminOrg>:<InternalID>

Comme, par définition, SKI attribue le SBOID, l'élément <AdminOrg> n'est pas utilisé. Le SAID prend alors la place du <InternalID>, ce qui donne finalement l'expression suivante (voir chap. 3.2.2):

ch:1:sboid:<SAID>

Les organisations commerciales ainsi que les données associées sont gérées de manière centralisée dans le système SKI «atlas».² Les modifications, la création et la suppression d'une organisation commerciale sont effectuées par le service spécialisé atlas.

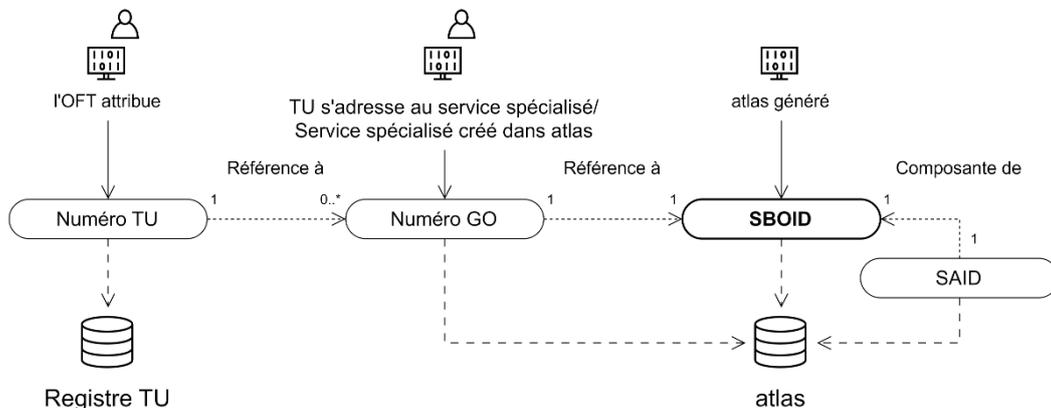


Illustration 1: le SBOID dans le contexte organisationnel de sa création et de ses instances administratives.

Le SBOID peut être considéré comme une extension dérivée de l'attribution initiale d'un numéro d'entreprise de transport (TU-Nummer) par l'OFT (voir Illustration 1). Dans le contexte de l'OFT, ce numéro fait référence à une entreprise de transport ou à un prestataire similaire disposant d'une autorisation, d'une approbation, d'un certificat ou d'une attestation lui permettant d'opérer dans les transports publics suisses (voir chap. 3.1). Le numéro TU peut être associé via le système atlas à un numéro GO (GO-Nummer), qui est ensuite directement lié au SBOID correspondant (voir chap. 3.2).

¹ <https://www.tp-info.ch/fr/gestion-des-donnees/sid4pt-swiss-id-public-transport/initiative-swiss-identification-public-transport-sid4pt>

² <https://atlas.app.sbb.ch/>

2 Introduction

Le présent document s'adresse principalement aux spécialistes ainsi qu'aux développeuses et développeurs informatiques du secteur des transports publics suisses qui sont chargés de l'implémentation et de l'intégration des données de mobilité dans le cadre de l'introduction du SBOID.

Il présente le concept actuel du SBOID et est conçu pour aider à apporter les adaptations fonctionnelles et techniques des systèmes concernés. En outre, il aborde l'origine et le format (syntaxe) des identifiants spécifiques d'une organisation commerciale ainsi que leurs attributs, dans le contexte organisationnel de leur création par les instances administratives. Ce processus débute par l'attribution du numéro TU, en passant par le numéro GO et, enfin, le SBOID et le SAID.

Ce document traite également des aspects fonctionnels et techniques de la standardisation de l'échange de données en mettant l'accent sur les interfaces et les normes structurelles de transmission en données planifiées et effectives.

2.1 Délimitation du document

La présente description ne traite pas de la manière dont le SBOID doit être intégré dans les modèles de données des systèmes périphériques concernés (notamment aux fins d'identification de l'exploitant ou du bénéficiaire). De même, les éventuelles répercussions sur les processus commerciaux et la gestion des données ne sont pas abordées dans ce document.

En outre, ce document n'est pas destiné à servir de manuel d'utilisation de l'application atlas. Il a pour objectif de fournir des informations de base sur les organisations commerciales ainsi que sur la saisie et la modification des données de base pertinentes à cet égard.

2.2 Dépendances vis-à-vis d'autres éléments SID4PT

Les dépendances vis-à-vis d'autres éléments du SID4PT³, comme le Swiss Journey ID (SJYID) ou le Swiss Situation ID (SSTID), sont abordées lorsque cela est nécessaire.⁴ Toutefois, la mise en œuvre de ces éléments est traitée dans un document séparé.

³ <https://www.tp-info.ch/fr/gestion-des-donnees/sid4pt-swiss-id-public-transport/initiative-swiss-identification-public-transport-sid4pt>

⁴ <https://www.tp-info.ch/fr/standards-de-la-branche/standards-techniques/standards-structurels>

3 Principes de base

Tâches systémiques d'information à la clientèle (SKI) a initié en 2019 l'introduction des standards structurels visant l'identification et l'interprétation univoques et interopérables d'objets de données pertinents dans les données de base, d'horaires, en temps réel et d'événements: ces standards sont appelés «Swiss Identifier for Public Transport» (SID4PT).⁵

L'un de ces objets de données est le «Swiss Business Organisation ID» (SBOID). Il permet l'identification univoque d'une «organisation commerciale» («Business Organisation» en anglais) en vue de la fourniture et de la réalisation de prestations ainsi que de l'attribution d'indemnités et de recettes de transport.

Les organisations commerciales correspondent généralement à des sous-organisations d'entreprise de transport (TU⁶) qui servent un objectif administratif, opérationnel, commercial ou technique dans les transports publics. Le terme d'organisation commerciale a été choisi parce que ces sous-organisations ne doivent pas nécessairement être des unités (juridiquement) indépendantes. Ces organisations subordonnées peuvent proposer une exploitation ferroviaire, un service de bus, de transport à câbles ou d'ascenseurs ainsi que des services d'infrastructure et immobiliers. Les services de trafic de substitution sont également considérés comme des organisations commerciales.

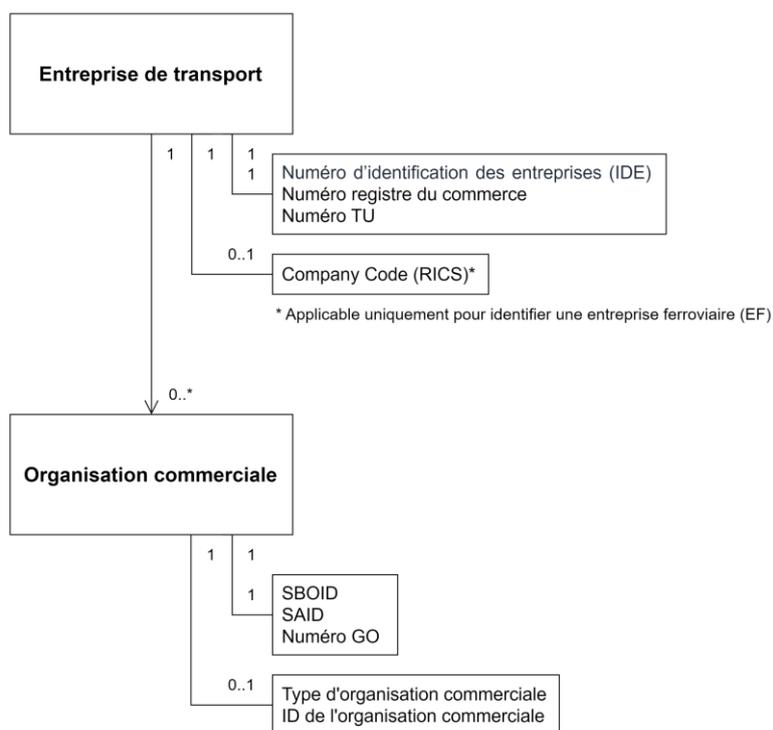


Illustration 2: diagramme général de la structure organisationnelle d'une entreprise de transport gérée dans atlas. Les identifiants ou attributs d'identification obligatoires et facultatifs de chaque entité sont aussi indiqués ici. Les prestations de service de substitution⁷ sont également considérées comme des organisations commerciales et se voient attribuer un numéro GO spécifique.

⁵ Initiative Swiss Identification for Public Transport (SID4PT): voir [ce lien](#).

⁶ Les TU (Transportunternehmen, entreprises de transport ET) sont principalement des entreprises telles que des gestionnaires d'infrastructure, des entreprises ferroviaires, des entreprises de bus, des entreprises de transport à câbles, parfois des organisations de service telles que des agences de voyage ou autres qui fournissent des services de transport.

⁷ Voir «Concept de réalisation du trafic de substitution» dans sa version la plus actuelle sous <https://www.tp-info.ch/fr/standards-de-la-branche/services-de-remplacement>

Le terme «entreprise de transport» regroupe toutes les entreprises qui transportent des personnes ou des marchandises à titre professionnel. En font partie les entreprises de transport concessionnaires et non concessionnaires. Sont considérées comme entreprises de transport au sens du droit des transports les entreprises ferroviaires titulaires d'une concession au sens de l'article 5 ou d'une autorisation au sens de l'article 9 de la loi fédérale sur les chemins de fer (LCdF)⁸ ainsi que les entreprises de chemin de fer, de transport à câbles, de trolleybus, d'autobus et de navigation titulaires d'une concession au sens de l'article 6 de la loi sur le transport de voyageurs (LTV).⁹

Chaque entreprise de transport se voit attribuer un identifiant d'entreprise (UID), un numéro de registre du commerce et un numéro TU (voir Illustration 2). Un code d'entreprise (RICS, Railway Interchange Coding System) est également associé au niveau TU. Les organisations commerciales lui sont subordonnées, chacune avec son propre numéro GO, SAID et SBOID. Chaque entreprise de transport (concessionnaire) dispose d'au moins un numéro GO, pour autant qu'il existe des organisations commerciales correspondantes. Comme les numéros TU ne sont pas connus des systèmes d'information à la clientèle et d'exploitation, il est impératif de créer une forme d'organisation subordonnée avec un numéro GO correspondant.

La création et la gestion des identifiants mentionnés s'effectuent dans le répertoire des entreprises de transport de l'OFT (voir chapitre 3.1), le répertoire des codes d'entreprise RICS de l'UIC (voir chapitre 4.3) ainsi que les données de base atlas de SKI (voir chapitre 3.2).

3.1 Le répertoire TU

Pour le transport régulier et commercial de personnes dans les transports publics suisses, une concession, une autorisation ou une approbation délivrée par l'Office fédéral des transports (OFT) est nécessaire. Une telle autorisation peut être délivrée dès lors que l'entreprise de transport soumissionnaire dispose également d'une inscription au registre du commerce¹⁰ ainsi que, le cas échéant, d'une autorisation d'admission (licence) en tant qu'entreprise de transport sur route.

L'OFT gère toutes les autorisations à l'aide d'un répertoire des entreprises de transport (Verzeichnis der Transportunternehmen TUV) accessible au public. Ce répertoire (base de données) comprend non seulement la raison de commerce, mais aussi le type d'autorisations ainsi que d'autres informations pertinentes pour la concession. Aucun répertoire similaire n'est disponible au niveau cantonal.

3.1.1 Numéro TU

Dans le contexte ci-dessus, l'OFT attribue un numéro de référence, appelé numéro TU, à l'entreprise de transport responsable ou à un prestataire similaire. Le numéro TU est accompagné d'un nom d'organisme (nom HR) et d'initiales (abréviation) de l'entreprise de transport. Ces informations sont indiquées en plusieurs langues en vue de leur inscription principale obligatoire ainsi que pour d'éventuelles variations facultatives¹¹. Un référencement dans le TUV est requis pour obtenir un SBOID.

Un numéro TU peut également être créé pour les offres de formes de mobilité connues.¹² Comme dans le cas du «transport à la demande» (TAD), «On-Demand-Verkehr» (ODV)¹³, il est possible que le numéro GO soit saisi via des postes globaux pour réserver l'abréviation et se réfère au numéro TU d'un prestataire «virtuel». Celui-ci n'est toutefois pas saisi par l'OFT, mais par le service spécialisé atlas.

⁸ Loi fédérale sur les chemins de fer (LCdF), https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1958/335_341_347/fr

⁹ Loi sur le transport de voyageurs (LTV), <https://www.fedlex.admin.ch/eli/oc/2015/598/fr>

¹⁰ Voir sous <https://www.zefix.admin.ch/> et/ou <https://www.uid.admin.ch/>

¹¹ Les langues suivantes peuvent être utilisées: allemand, français, italien, romanche et anglais.

¹² <https://www.bav.admin.ch/dam/bav/fr/dokumente/leitfaeden/allgemein/leitfaden-on-demand-angebote.pdf.download.pdf>

¹³ Voir numéro TU 9097 comme position collective: <https://atlas.app.sbb.ch/business-organisation-directory/transport-companies/3523>

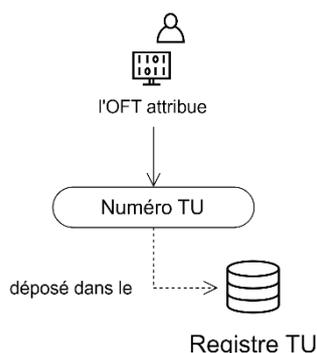


Illustration 3: attribution du numéro TU par l'OFT.

3.1.1.1 Syntaxe du numéro TU

Un numéro TU est un code alphanumérique pouvant comporter entre un et six chiffres.¹⁴ Un code numérique à quatre chiffres est généralement utilisé dans le contexte du transport de voyageurs concessionné (p. ex. 0001). Dans le domaine du transport routier international de voyageurs¹⁵ ou pour les prestataires qui ne sont pas titulaires d'une concession de transport de voyageurs, le numéro TU est complété par une lettre majuscule au début et un chiffre pour former un code à six chiffres (p. ex. A04060).

3.1.1.2 Propriétés du numéro TU

Propriété	Type	Spécification
Nomenclature	String	Valeur alphanumérique. Max. 6 chiffres
Validité	Date	Un numéro TU doit avoir une période de validité avec des dates de début et de fin. Un numéro TU n'est jamais supprimé; en cas de non-utilisation, il est déclaré inactif.
Cardinalité	Integer	Une entreprise de transport ne peut être associée qu'à un seul numéro TU.
Modalité		Un code numérique à quatre chiffres est utilisé dans le contexte des transports publics suisses. Dans le domaine du transport routier international de voyageurs, un code alphanumérique étendu est utilisé.

Tableau 1: propriétés formelles du numéro TU.

3.2 Système atlas et répertoire GO

Sur la plate-forme commerciale «atlas», le module «Geschäftsorganisationen verwalten» (gérer des organisations commerciales), également appelé répertoire GO, est notamment mis à disposition afin de permettre la saisie, le traitement et la consultation centralisés et systématiques des données de base des organisations commerciales. Ainsi, atlas fait office de service d'identification avec ses autres modules et représente en outre

¹⁴ Avec un préfixe de hachage (#) au début pour l'identification en tant que numérotation si un transfert vers le système atlas est effectué ou si des extraits de la base de données sont créés (format CSV). Dans le répertoire TU, le numéro TU est représenté sans préfixe de hachage. atlas laisse le préfixe de hachage inchangé dans les données de base TU.

¹⁵ Cf. les autobus de ligne transfrontaliers («bus grandes lignes») en trafic international qui ne sont pas soumis à une obligation d'horaire.

une source unique et fiable de données relatives aux entreprises de transport opérant dans les transports publics suisses («Single Point of Truth»).

Chaque organisation commerciale est référencée par plusieurs numéros d'identification en fonction du contexte organisationnel de ses instances administratives. La condition préalable étant l'attribution d'un numéro TU à une entreprise concessionnaire par l'OFT. Les numéros TU et les autres données relatives à l'entreprise sont récupérés régulièrement (du jour au lendemain) par le service web d'atlas auprès de l'OFT et servent de base pour la saisie d'une nouvelle organisation commerciale ou pour la vérification de la présence de liens non valables (changement de statut) de TU en GO.

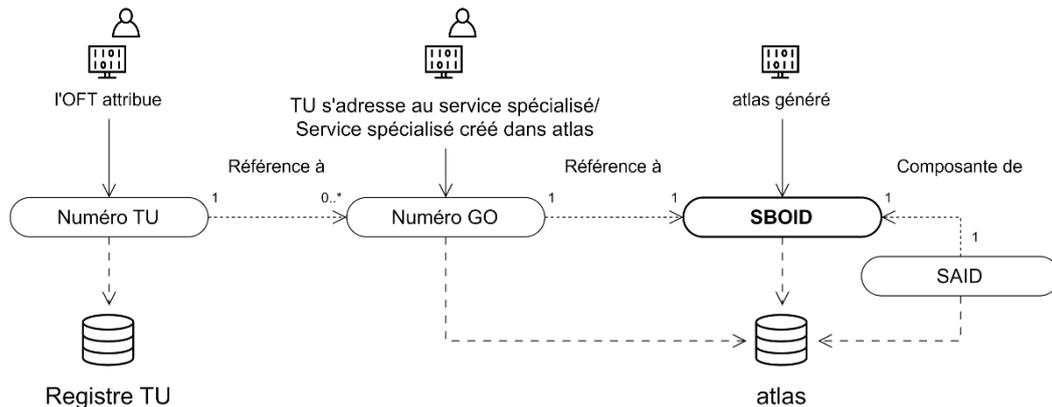


Illustration 4: le SBOID dans le contexte organisationnel de sa création.

Raison de commerce	Abréviation	N° TU	N° GO	SBOID ¹⁶
Chemins de fer fédéraux suisses CFF	CFF	1	11	ch:1:sboid:100001
Zürcher Verkehrsverbund	ZVV	80	490	ch:1:sboid:100411
Arosa Bergbahnen	ABB	1009	219	ch:1:sboid:100177

Tableau 2: exemples de clés techniques des entreprises de transport mentionnées.

La saisie d'une organisation commerciale dans le répertoire GO¹⁷ (atlas) est effectuée par le service atlas à la demande de l'entreprise de transport.¹⁸ L'entreprise de transport peut proposer un numéro GO au service spécialisé. Si celui-ci n'est pas encore attribué, le numéro GO proposé est saisi dans le système atlas. Dans le cas contraire, un numéro continu est attribué. Le SBOID correspondant est ensuite créé automatiquement (voir chapitre 3.2.2).

Les entreprises de transport peuvent importer les SBOID manuellement ou automatiquement (via API) dans leurs systèmes de planification, d'aide à l'exploitation (ITCS/SAE) ou de gestion des événements afin de les utiliser dans leurs modèles de données. Comme le SID4PT prescrit de ne pas propager plusieurs ID d'entreprise dans les formats de données, il est recommandé aux entreprises de transport d'utiliser les SBOID fournis par le système atlas afin de garantir une intégration sans problème et une gestion uniforme des données. En

¹⁶ Le code numérique figurant après le <IDName> correspond au SAID.

¹⁷ <https://atlas.app.sbb.ch/business-organisation-directory/business-organisations>

¹⁸ Un numéro GO doit être saisi dans la mesure où une organisation commerciale concessionnaire ou autorisée, un gestionnaire d'infrastructure ou un sous-traitant, une organisation (privée) dépendant ou non de subventions dans le domaine des transports publics, dont la prestation de mobilité ou d'offre est soumise à l'obligation d'établir un horaire, à une obligation de facturation ou encore à une obligation de publication, est nécessaire. Cela vaut également pour les prestataires de services étrangers.

outre, les attributs définis par le système atlas sont utilisés pour associer d'autres informations d'identification aux SBOID correspondants dans le contexte SID4PT.

Actuellement, de nombreux systèmes périphériques utilisent encore exclusivement le numéro GO. Ainsi, du point de vue des systèmes informatiques, il est impératif de définir clairement le SBOID en tant qu'objet de données. L'introduction du SBOID crée la base d'une compréhension uniforme de la désignation et de l'utilisation des organisations commerciales.

3.2.1 Numéro GO

Le numéro GO est actuellement la «clé technique» la plus établie et largement utilisée pour les organisations commerciales. Souvent, tant sur le plan technique que fonctionnel, le terme «TU-Code» (code d'entreprise de transport) est utilisé comme synonyme de numéro GO. Comme le numéro GO n'est pas un identifiant unique, sauf si l'on associe la consultation à une validité, il est utilisé comme «attribut» au sein du système atlas.

Dans le contexte des données d'horaires, en raison des dépendances techniques reconnues et de leurs effets (et des contraintes qui y sont liées), il convient de continuer à permettre à long terme, dans l'échange de données, la transmission du numéro GO à côté du SBOID en tant qu'objets de données. Pour les données en temps réel, il ne sera plus possible d'échanger des données sans SBOID après une phase de migration définie. Pour les données d'événements, le SBOID est déjà utilisé. Les informations sur les évolutions futures se trouvent ici [SKI Roadmap](#).

3.2.1.1 Génération du numéro GO

Comme mentionné au chapitre 3.1.1, le numéro GO d'une entreprise est toujours précédé d'un numéro d'entreprise de transport correspondant, auquel se réfèrent tous les numéros GO possibles. Après la saisie du numéro GO par le service spécialisé,¹⁹ celui-ci est associé au numéro TU disponible dans le système atlas. Par conséquent, le SBOID peut également se référer au numéro TU correspondant (voir chapitre 3.2.2).²⁰

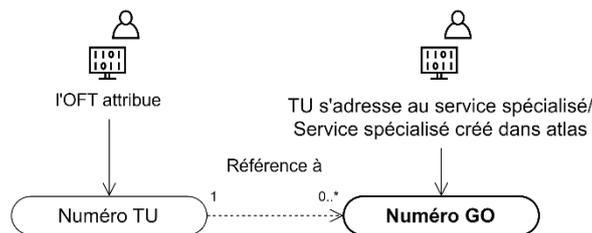


Illustration 5: relation entre le numéro TU et les numéros GO correspondants sur l'entreprise de transport à créer.

Des blocs de données concernant les «organisations commerciales», les «organisations commerciales avec données d'événement pour les transports publics suisses (SIRI-SX/VDV736)» et les «organisations commerciales avec données en temps réel» sont mis à la disposition des systèmes périphériques intéressés de manière centralisée et sans enregistrement via la plate-forme Open Data pour la mobilité en Suisse (<https://data.opentransportdata.swiss/fr/?groups=businessorganisations-group>).

¹⁹ Auparavant, les numéros GO étaient attribués manuellement selon une systématique «parlante», soit deux chiffres pour les entreprises de chemin de fer, des plages de numéros définies pour les bus et les téléphériques. Cette procédure n'est plus pertinente aujourd'hui.

²⁰ Le système atlas garantit, en termes de processus, que l'entreprise de transport (numéro TU) a déjà été saisie préalablement à toute nouvelle saisie d'une organisation commerciale (numéro GO). Si ce n'est pas le cas, le service atlas en demande la saisie auprès de l'OFT. Cette démarche s'impose en raison de la souveraineté de l'OFT en matière de nomenclature. Une fois que l'OFT a communiqué l'abréviation utilisée pour l'entreprise de transport au service atlas, le processus de nouvelle saisie peut être poursuivi et terminé.

3.2.1.2 Syntaxe du numéro GO

Le numéro GO est une valeur numérique de 5 chiffres au maximum, de 0 à 9 pour le chiffre unique, dans la plage de numéros comprise entre 1 et 99999. Sans zéro (0) de remplissage devant la valeur.

3.2.1.3 Propriétés du numéro GO

Le tableau ci-dessous reprend toutes les propriétés du numéro GO ainsi que les définitions respectives:

Propriété	Type	Spécification
Nomenclature	Integer	Valeur numérique de 0 à 9 dans la tranche de numéros 1 à 99999. Max. 5 chiffres Sans zéro (0) de remplissage devant la valeur. Remarque: en cas d'échange au format HRDF, le numéro GO doit, pour des raisons techniques, comporter 6 chiffres. Il faut donc insérer des zéros de remplissage devant la valeur.
Validité	Date	Un numéro GO doit avoir une période de validité avec des dates de début et de fin. Il ne peut avoir qu'une seule expression par jour civil et est unique au sein d'un jour civil.
Cardinalité	Integer	Une organisation commerciale ne peut être associée qu'à un seul numéro GO (relation 1:1). Réciproquement, il existe une relation 1:n entre l'entreprise de transport et le GO ($n = 0..*$; voir Illustration 2).
Modalité		Géré dans atlas comme attribut du SBOID. La mutation d'un numéro GO vers une autre entreprise de transport est uniquement autorisée le 1 ^{er} jour d'une période horaire (changement d'horaire). Le numéro GO en tant qu'objet peut être géré de manière «bitemporelle», c'est-à-dire que l'utilisateur doit pouvoir indiquer «aujourd'hui» qu'un attribut temporel de l'organisation commerciale changera dans n jours/semaines/mois. Les mutations lors des changements d'horaire doivent être prises en compte.

Tableau 3: propriétés formelles du numéro GO.

Auparavant, les anciens systèmes de distribution ne pouvaient traiter que les numéros GO à trois chiffres. Par conséquent, les numéros GO étaient souvent saisis «en double» et n'étaient donc pas uniques. Avec l'arrêt de ces systèmes début 2024, cette restriction a été supprimée. Pour les organisations commerciales du Service direct national, le numéro GO peut désormais être composé de quatre chiffres au maximum et réutilisé dans des circonstances justifiées.

3.2.2 Swiss Business Organisation ID (SBOID)

Comme convenu, Information clientèle mise sur la SID4PT en Suisse. En conséquence, pour SKI, le «Swiss Business Organisation ID» (SBOID) est l'identifiant principal et unique pour les organisations commerciales. Le numéro GO reste néanmoins présent en tant qu'attribut du SBOID. Toutefois, le passage au SBOID et l'utilisation parallèle d'identifiants analogues au GO prendront encore quelques années, de sorte que les identifiants existants continueront à être propagés jusqu'à nouvel ordre. Voir aussi 3.2.1

3.2.2.1 Génération du SBOID

Lors de la saisie manuelle d'une organisation commerciale, le système atlas attribue, après saisie ou automatiquement, un Swiss Business Organisation ID (SBOID) unique. En ce qui concerne le SAID généré simultanément, voir le chapitre 3.2.3.1.

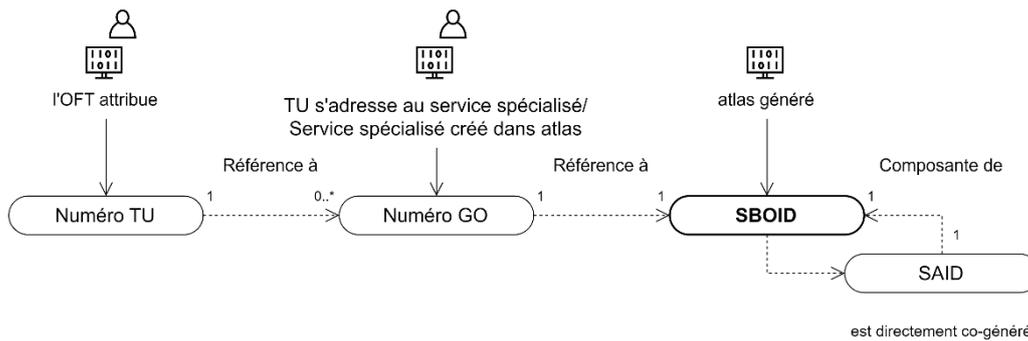


Illustration 6: création du SBOID dans atlas sur la base des identifiants décentralisés et centralisés précédents par les instances administratives OFT et SKI.

3.2.2.2 Syntaxe du SBOID

Le SBOID se base sur la nomenclature du «Swiss ID for Public Transport» (SID4PT). Sa structure de base est la suivante:

<Country>:<Authority>:<IDName>:<AdminOrg>:<InternalID>

<Country> et <Authority> disposent d'une définition invariable, à savoir "ch" et "1". Pour le <IDName>, l'abréviation «sboid» est utilisée. Comme SKI ou le système atlas (égal à <Authority>) attribue le SBOID, l'élément <AdminOrg> n'est pas utilisé. Le SAID remplace alors le <InternalID> :

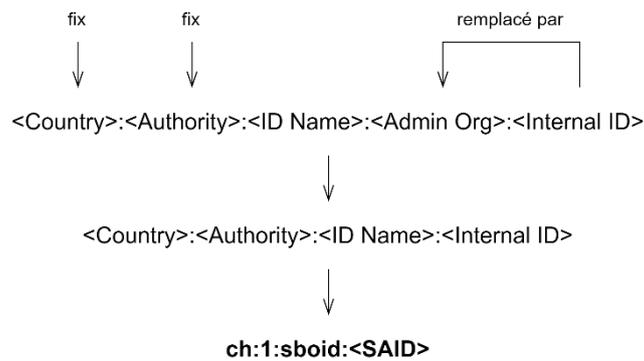


Illustration 7: déduction syntaxique du SBOID en cas d'attribution par SKI.

3.2.2.3 Propriétés du SBOID

Les propriétés globales du SBOID sont présentées ci-dessous:

Propriété	Type	Spécification
Nomenclature	String	Valeur alphanumérique univoque. Élément <Country> invariable prédéfini avec "ch". Élément <Authority> invariable prédéfini avec "1". Particularité: les SBOID générés par INFO+ sont accompagnés d'un "2". Le SAID doit être défini comme <InternalID> si <AdminOrg> correspond à SKI. Ainsi, le SAID fait partie intégrante de la syntaxe. Max. 32 caractères (y c. séparateur) Seuls les deux points sont autorisés comme séparateur, pas d'espace.
Validité	Date	Un numéro SBOID doit avoir une période de validité avec des dates de début et de fin.
Cardinalité	Integer	Un GO doit être associé à un SBOID (relation 1:1). Une entreprise de transport peut être associée à aucun, un ou plusieurs GO et donc plusieurs SBOID (relation 0:n ; voir Illustration 2).
Modalité		Seule la création unique du SBOID est autorisée, aucune modification du codage alphanumérique n'est possible. Les modifications des données de l'organisation commerciale (c'est-à-dire les attributs du SBOID) peuvent être effectuées avec ou sans adaptation de la validité.

Tableau 4: propriétés formelles du SBOID

Dans atlas, les informations sur les entreprises de transport sont historisées. INFO+ se procure et utilise ces informations historiques, car le numéro GO peut différer d'une période d'horaire à une autre, ce qui doit être pris en compte.

3.2.3 Swiss Administration ID (SAID)

Le Swiss Administration ID (abrégé SAID) correspond à l'organisation commerciale de l'entreprise concessionnaire, planificatrice, exploitante, fournisseuse de données ou autre, en règle générale l'entreprise de transport concessionnaire (KTU) enregistrée dans atlas. Le SAID ne doit explicitement pas être pris en compte en tant qu'objet autonome dans la distribution des données, car sa fonction ne doit être considérée que pour l'identification des entreprises de transport ou des organisations commerciales dans le contexte du SBOID, SJYID ou SSTID (voir chap. 3.2.3.2).

3.2.3.1 Génération du SAID

L'attribution du SAID est effectuée automatiquement et directement par le système atlas lors de la génération du SBOID (voir chapitre 3.2.1). La modification du SAID par l'entreprise de transport n'est pas prévue.

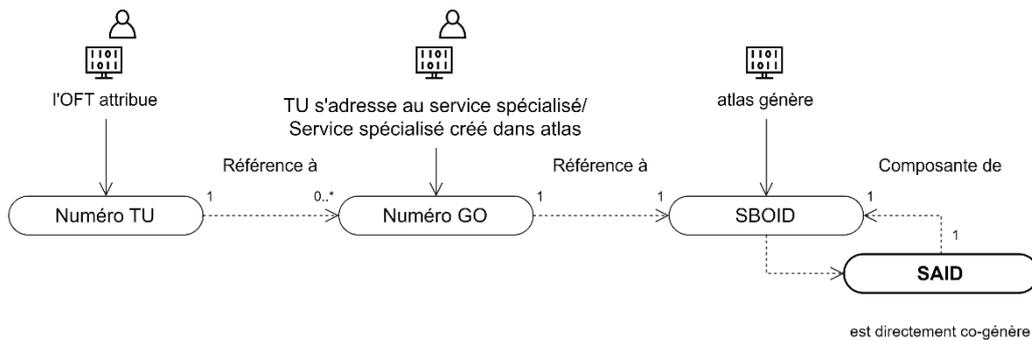


Illustration 8: création du SAID, du numéro TU initial au SBOID en passant par le numéro GO.

Les organisations commerciales peuvent être référencées de différentes manières dans l'espace de données SID4PT: d'une part, directement en tant qu'entreprise, identifiable p. ex. en tant qu'exploitant d'une ligne. On parle alors de «SBOID» (voir chapitre 3.2.2). D'autre part, par définition, l'organisation commerciale est utilisée comme partie de la syntaxe d'autres SID4PT. Il s'agit de l'ID pure, sans préfixe typique de SID4PT (voir chapitre 3.2.3.2). Dans ce cas, on parle de «SAID».

3.2.3.2 Syntaxe du SAID

La syntaxe du SAID n'est pas soumise à une structure de phrases ou de caractères. Le SAID est une valeur purement numérique de 21 chiffres au maximum et est utilisé, conformément à la spécification, comme paramètre de <AdminOrg> pour la formation du SBOID ainsi que des SJYID²¹ et SSTID²² en tant qu'élément syntaxique interne de ces ID (voir chapitre 3.2.2), cf.

ID	Incorporation dans la syntaxe ID	Remarque
SBOID	ch:1:sboid:<SAID>	Comme SKI, en tant qu'instance administrante, attribue le SBOID (de manière centralisée), l'élément <AdminOrg> n'est pas utilisé. Dans ce cas, l'élément <Internal ID> doit être utilisé (voir chap. 3.2.2.2 pour la déduction du SBOID).
SJYID	ch:1:sjyid:<SAID>:<InternalID>	Occupation de <AdminOrg> avec le SAID.
SSTID	ch:1:sstid:<SAID>:<InternalID>	Occupation de <AdminOrg> avec le SAID.

Tabelle 5. Utilisation du SAID dans les ID correspondants.

²¹ Voir https://www.oev-info.ch/sites/default/files/2024-09/sjyid-specification_v1.5_0.pdf

²² Voir https://www.oev-info.ch/sites/default/files/2023-06/swiss_situation_id_specification_fr.docx

3.2.3.3 Propriétés du SAID

Le tableau ci-après reprend toutes les propriétés du SAID ainsi que les définitions respectives:

Propriété	Type	Spécification
Nomenclature	String	Valeur numérique univoque. Sans zéro (0) de remplissage devant la valeur. Max. 21 chiffres
Validité	Date	La période de validité du SAID est la même que celle de son SBOID. Si l'organisation commerciale (GO) de référence est désactivée, le SAID (ou SBOID) correspondant devient également inactif.
Cardinalité	Integer	Une organisation commerciale ne peut être associée qu'à un seul SAID (relation 1:1).
Modalité		Seule la création unique est autorisée, aucune mise à jour n'est possible. Partie intégrante du SJYID et du SSTID en tant que <AdminOrg>. Partie intégrante du SBOID en tant que <InternalID>.

Tableau 6: propriétés formelles du SAID

La zone de couverture de l'<AdminOrg> est laissée à la libre appréciation du ou de la responsable compétent.e. Il peut p. ex. s'agir d'une entreprise de transport, d'une communauté de transport, mais aussi d'une région d'une entreprise de transport.

3.2.4 Cas particulier des organisations commerciales étrangères

Les organisations commerciales étrangères et leurs numéros GO respectifs doivent être considérés séparément. Elles ne sont pas soumises aux exigences du standard national de la branche des transports publics suisses. La génération de ces données et la syntaxe utilisée dans le système d'horaires INFO+ sont décrites ci-dessous.

3.2.4.1 Organisations commerciales étrangères

Dans le module «Geschäftsorganisationen» (organisations commerciales) d'atlas, seules les organisations commerciales ayant un lien avec la Suisse sont saisies, car tous les trajets répertoriés dans le recueil des horaires doivent être systématiquement attribués à des entreprises de transport. Comme INFO+ intègre également des données d'horaires provenant de fournisseurs européens tels qu'EVA+, SNCF et AURA, il est nécessaire de générer un code TU pour chaque entreprise étrangère en guise d'alternative à un numéro GO ne figurant pas encore dans atlas.

Le code TU créé par INFO+ pour les entreprises de transport étrangères n'est cependant pas synchronisé avec le système atlas pour des raisons de procédure.²³

²³ En tant que producteur de données, INFO+ met à disposition le code TU dans le fichier HRDF «BETRIEB» (exploitation).

ET (étrangère)	Pays	Code pays	Code TU
Regio Verkehrsverbund Lörrach	DE	80	80_RVL
Verkehrsverbund Hegau-Bodensee	DE	80	80_VHB
SBG Südbadenbus GmbH	DE	80	sbg034
Verkehrsverbund Vorarlberg	AT	81	81_VVV
SAD Nahverkehr AG	IT	83	SAD003
Lémanis SA (CFF/SNCF)	FR	87	87_LEX
DistriBus Saint-Louis Agglo	FR	87	87_DIB

Tableau 7: exemples d'entreprises de transport étrangères avec leurs codes TU respectifs générés par INFO+. Il s'agit surtout de communautés régionales des pays limitrophes, dont une partie du trajet dessert des arrêts en Suisse.

3.2.4.2 SBOID des organisations commerciales étrangères

Seules les organisations commerciales ayant un lien avec la Suisse sont répertoriées dans atlas. Néanmoins, certaines entreprises de transport étrangères sont en lien avec la vente et/ou la fourniture de prestations de transport et d'autres services transfrontaliers. Ces entreprises de transport sont saisies et gérées dans le répertoire GO, pour autant que des données de base soient disponibles depuis la Suisse.

Pour les transports **à l'intérieur** ou **à l'extérieur** des zones limitrophes, des identifiants analogues à ceux des organisations commerciales suisses sont nécessaires. Lorsque des données d'horaires provenant de fournisseurs étrangers ne comportent pas d'identifiant déjà connu d'une entreprise de transport ou si le SBOID de cette dernière n'est pas enregistré dans le répertoire GO, INFO+ génère un SBOID pour l'entreprise concernée afin de l'intégrer dans la publication des horaires. Une comparaison avec le système atlas n'a pas lieu non plus dans ce cas.²⁴

²⁴ En tant que producteur de données, INFO+ met à disposition le SBOID dans le fichier HRDF «BETRIEB» (exploitation) sous le type de donnée N.

4 Attributs

Les chapitres suivants traitent des attributs gérés dans atlas pour les rubriques « *Geschäftsorganisation* » (organisation commerciale), « *Transportunternehmen* » (entreprise de transport) et « *Company Codes* » (codes d'entreprise).

4.1 Organisations commerciales

Les indications relatives à l'organisation commerciale doivent être saisies dans le répertoire par le service spécialisé atlas et peuvent être modifiées en cas de besoin.²⁵

Attribut	Description	Type	Spécification	Contrainte	Exemple de valeur
sboid	Swiss Business Organisation ID (SBOID)	varchar	Longueur: 1 à 32 caractères	obligatoire	ch:1:sboid:100052
said	Swiss Administration ID (SAID)	varchar	Longueur: 1 à 21 caractères	obligatoire	100052
descriptionDe ²⁶	Description en allemand	varchar	ISO 8859-1 Longueur: 1 à 60 caractères	obligatoire	Schweizerische Bundesbahnen SBB
descriptionFr	Description en français	varchar	ISO 8859-1 Longueur: 1 à 60 caractères	obligatoire	Chemins de fer fédéraux suisses CFF
descriptionIt	Description en italien	varchar	ISO 8859-1 Longueur: 1 à 60 caractères	obligatoire	Ferrovie federali svizzere FFS
descriptionEn	Description en anglais	varchar	ISO 8859-1 Longueur: 1 à 60 caractères	obligatoire	Swiss Federal Railways SFR
abbreviationDe	Abréviation en allemand	varchar	ISO 8859-1 Longueur: 1 à 10 caractères Il doit y avoir une entrée par langue. Des entrées différentes sont autorisées, mais pas obligatoires. L'abréviation doit être sensible à la casse. Les abréviations qui ne sont plus utilisées peuvent être réutilisées.	obligatoire	SBB Exemple d'une abréviation sensible à la casse: ○ OeBB (pour Oensingen-Balsthal-Bahn) ○ OEGB (pour Österreichische Bundesbahn)

²⁵ <https://atlas.app.sbb.ch/business-organisation-directory/business-organisations>

²⁶ Si une raison de commerce ou un nom est rédigé en plusieurs langues, toutes les versions doivent être inscrites au registre du commerce. Les désignations et abréviations affichées dans le répertoire du GO correspondent alors aux versions déposées. Les modifications de libellés doivent être adressées aux autorités du registre du commerce (voir [Directive à l'attention des autorités du registre du commerce concernant la formation et l'examen des raisons de commerce et des noms](#)).

Attribut	Description	Type	Spécification	Contrainte	Exemple de valeur
abbreviationFr	Abréviation en français	varchar	ISO 8859-1 Longueur: 1 à 10 caractères voir «abbreviationDe»	obligatoire	CFF
abbreviationIt	Abréviation en italien	varchar	ISO 8859-1 Longueur: 1 à 10 caractères voir «abbreviationDe»	obligatoire	FFS
abbreviationEn	Abréviation en anglais	varchar	ISO 8859-1 Longueur: 1 à 10 caractères voir «abbreviationDe»	obligatoire	SFR
organisation-Number	Numéro GO	integer	Max. 5 caractères 0 à 99999 Sans zéro (0) de remplissage devant la valeur.	obligatoire	146
contactEnterpriseEmail	Adresse e-mail de contact ²⁷	varchar	ISO 8859-1 Longueur: 0 à 255 caractères	facultatif	info@entreprise.ch
status	Statut	varchar	Doit correspondre à l'une des valeurs suivantes: «Entwurf» (projet), «Validiert» (validé), «In Prüfung» (en cours d'examen), «Zurückgezogen» (re-tiré), «Fehlerfassung» (erreur de saisie).	obligatoire	
businessTypes	Type d'organisation commerciale	varchar	Doit correspondre à l'une des valeurs suivantes: «Bahn ohne Verkehrsabrechnung» (rail, sans comptabilité du trafic), «Eisenbahn» (chemin de fer), «Ersatzverkehr» (service de substitution) «Freizeitangebot» (offre de loisir), «interne Abrechnungszwecke» (décompte interne), «Luft» (aérien), «Kundeninformation»	facultatif	

²⁷ Adresse de contact de la personne ou du groupe de personnes à contacter pour les questions relatives à l'organisation commerciale de l'entreprise concernée. Lors de la publication d'adresses électroniques à des fins de prise de contact, il convient de respecter, entre autres, la loi fédérale sur la protection des données (loi sur la protection des données, LPD) dans sa version actuelle: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2022/491/fr>. En principe, les adresses électroniques ne sont pas visibles publiquement dans les exportations de données ouvertes et ne sont accessibles qu'aux personnes autorisées (connectées) dans le système atlas.

Attribut	Description	Type	Spécification	Contrainte	Exemple de valeur
			(information clientèle), «Messe» (foire), «Reisebüroorganisation» (organisation d'agence de voyage), «Schiff» (bateau), «Schiff ohne Verkehrsabrechnung» (bateau, sans comptabi- lité du trafic), «Strasse» (route), «Strasse ohne Verkehrsabrechnung» (route, sans comptabilité du trafic), «Tarifverbund» (commu- nauté tarifaire), «Tochtergesellschaft (Bahn)» (filiale; chemin de fer)“, «UIC Eisenbahn» (che- min de fer UIC), «unbekannt» (inconnu).		
validFrom	Valable à partir du	date	JJ.MM.AAAA	obligatoire	
validTo	Valable jusqu'au	date	JJ.MM.AAAA	obligatoire	
creationDate	Date de création de l'objet	time- stamp	JJ.MM.AAAA	obligatoire	01.01.2000
creator	Auteur	varchar	Longueur: 1 à 50 carac- tères	obligatoire	u123456
editionDate	Date de la dernière modification	time- stamp	JJ.MM.AAAA	obligatoire	01.01.2000
editor	Contrôleur ou contrô- leuse/ rédacteur ou rédac- trice	varchar	Longueur: 1 à 50 carac- tères	obligatoire	u123456

Tableau 8: liste des attributs gérés dans la rubrique «Geschäftsorganisationen» (organisations commerciales).

4.2 Entreprise de transport

Les informations suivantes sur l'entreprise de transport sont tirées du répertoire TUV de l'OFT. Aucune modification par l'utilisateur n'est prévue.²⁸

Attribut	Description	Type	Spécification	Contrainte	Exemple de valeur
status	Statut	varchar	Doit correspondre à l'une des valeurs suivantes: «Aktuell» (actuel), «Aufsicht» (autorité de surveillance), «Betreiber» (exploitant), «Betriebsteil» (partie opérationnelle), «Ehemaliger Betriebsteil» (ancienne partie opérationnelle), «Inaktiv» (inactif), «Liquidiert» (liquidé)	comme importé	Partie opérationnelle
number	Numéro TU	integer	Longueur: 1 à 50 caractères	comme importé	0001
abbreviation	Initiales	varchar	Longueur: 1 à 50 caractères	comme importé	CFF
description	Complément d'information	varchar	Longueur: 1 à 200 caractères	comme importé	Texte
enterpriselD	ID de l'entreprise (UUID)	varchar	Longueur: 1 à 50 caractères	comme importé	CHE-102.909.703
business-RegisterName	Nom inscrit au registre du commerce	varchar	Longueur: 1 à 950 caractères	comme importé	Chemins de fer fédéraux suisses CFF
business-RegisterNumber	Numéro d'enregistrement au registre du commerce	varchar	Longueur: 1 à 50 caractères	comme importé	035.8.021.438-9
comment	Indications complémentaires	varchar	Longueur: 1 à 500 caractères	comme importé	

Tableau 9: liste des attributs gérés dans la rubrique «Transportunternehmen» (entreprise de transport).

4.3 Company Codes (RICS)

Le code d'entreprise (Company Code, également appelé code RICS, Railway Interchange Coding System ou code ferroviaire) est un code numérique à quatre chiffres utilisé dans différentes applications pour identifier

²⁸ <https://atlas.app.sbb.ch/business-organisation-directory/transport-companies>

une entreprise active dans le secteur ferroviaire ETF (EVU, Eisenbahnverkehrsunternehmen).²⁹ Toutes les informations relatives à l'entreprise sont obtenues auprès de l'UIC et ne peuvent pas être modifiées par l'utilisateur dans le répertoire.³⁰

Le système de codage RICS est géré par l'«Union Internationale des Chemins de fer» (UIC) et peut être demandé par les membres et les non-membres de l'UIC. Les codes RICS sont principalement utilisés dans le transport ferroviaire international: ils permettent d'identifier correctement les véhicules et de les attribuer à leurs exploitants respectifs dans d'autres pays, d'assurer un traitement efficace dans les systèmes de gestion et de facturation et de faciliter la répartition des coûts, des taxes et des recettes dans le trafic international, notamment lors de l'utilisation de voitures appartenant à différentes entreprises.

Attribut	Description	Type	Spécification	Contrainte	Exemple de valeur
uicCode	Code UIC	varchar	Code RICS selon UIC ³¹	comme importé	1085
country-CodeISO	Abréviation pays	varchar	ISO 3166 Alpha 2	comme importé	CH
name	Désignation	varchar	Longueur: 1 à 255 caractères	comme importé	Chemins de fer fédéraux suisses
ShortName	Désignation succincte	varchar	Longueur: 1 à 50 caractères	comme importé	CFF
url	URL	varchar	Longueur: 1 à 255 caractères	comme importé	www.sbb.ch

Tableau 10: liste des attributs gérés dans la rubrique «Company Codes (RICS)».

Remarque: le Company Code (RICS) sera attribué sous forme alphanumérique à partir du 1^{er} janvier 2026 (jusqu'à présent uniquement sous forme numérique).^{32,33} Cela implique une extension des Company Codes à un format de données alphanumériques à quatre chiffres, afin de satisfaire aux obligations de conformité TAP / TAF | TSI. Par conséquent, tous les systèmes utilisant le code d'entreprise (Company Code) devraient être en mesure de traiter les codes alphanumériques.

²⁹ Outre le SBOID et le «Geschäftsorganisationstyp» (type d'organisation commerciale) obligatoire (chemin de fer ou chemin de fer UIC)

³⁰ <https://atlas.app.sbb.ch/business-organisation-directory/companies>

³¹ Voir «Code allocation table» sous <https://uic.org/support-activities/it/rics>

³² http://taf-jsg.info/wp-content/uploads/2023/03/TAF-RU-IM-JSG_2022-report-v1.0.pdf

³³ <https://www.era.europa.eu/content/eraopi2020-14-opinion-european-union-agency-railways-european-commission-regarding-change>

5 Classement et perspectives

Les prestations de transport actuelles et futures sont déterminées par deux évolutions parallèles: l'individualisation du transport collectif public et l'ouverture des transports privés individuels à un usage collectif.³⁴ La numérisation joue un rôle clé dans ce processus en introduisant de nouveaux concepts d'utilisation qui favorisent le développement et la diffusion dynamiques et personnalisés des options de mobilité correspondantes. Cela conduit également à une diversification accrue de l'offre et des fournisseurs.

Avec l'introduction du SBOID, un standard sémantique unique est désormais disponible et améliore l'intraopérabilité et l'interopérabilité au sein de l'environnement hétérogène des systèmes existants, y c. à long terme et au-delà des frontières nationales. L'offre globale des transports publics pourrait être rendue plus intégrée pour les utilisateurs et mieux connectée à toutes les formes de mobilité accessibles au public grâce aux propriétés du SBOID.

Ainsi, la fourniture de prestations de mobilité personnalisées et numérisées avec différents partenaires s'accompagne souvent d'une augmentation de la complexité dans la conception des processus. Ici également, le SBOID permet de générer des avantages significatifs en termes de différenciation et de réduction des coûts, tout en renforçant la pérennité de l'environnement de l'information à la clientèle.

Avantages fonctionnels et opérationnels du SBOID

Ci-après, les principales propriétés du SBOID et du numéro GO sont comparées et évaluées en fonction de leur valeur ajoutée :

	SBOID	Numéro GO
Syntaxe	<p>Max. 32 caractères (SAID inclus), alphanumérique.</p> <p>Basé sur un standard international.</p> <p>→ interopérabilité renforcée entre divers systèmes et plates-formes, notamment dans un contexte international, grâce à une identification univoque, tant sur le plan contextuel que territorial (cf. plates-formes nationales d'échange de données).</p>	<p>Max. 5 chiffres, numérique</p> <p>Standard propriétaire</p> <p>→ non interprétable sans une référence complémentaire spécifique.</p>
Codage intrinsèque	<p>Non,</p> <p>aucune autre codification «parlante» à l'intérieur de la plage de numérotation maximale de 21 caractères du SAID.</p> <p>→ non interprétable de manière cognitive (humaine) ou seulement de manière très limitée.</p> <p>→ Problématique dans la représentation UI des systèmes utilisant le SBOID : Les 11 premières lignes de la SBOID occupent un</p>	<p>Oui,</p> <p>les plages de numérotation utilisées sont «parlantes», c'est-à-dire qu'elles font l'objet d'une différenciation supplémentaire au sein du système de numérotation GO³⁵.</p> <p>→ encore interprétable de manière cognitive (humaine).</p> <p>→ évolutivité conditionnelle (limitée).</p>

³⁴ Oliver Schwedes, «Öffentliche Mobilität – Voraussetzungen für eine menschengerechte Verkehrsplanung» (Mobilité publique – Fondements pour une planification des transports plus humaine) (en allemand uniquement), 1^{re} édition, 2021, Springer VS, <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32106-2>

³⁵ Les GO du Service direct national, SDN (Nationale Direkte Verkehr, NDV) sont gérés avec des GO-Nr à 3 chiffres (1...999). Il s'agit notamment des chemins de fer (1 à 99), des entreprises de bus (700 à 899), des bateaux (180 à 199), des chemins de fer à crémaillère et des funiculaires (100 à 179), des transports à câbles (200 à 349), du trafic frontalier (350ss, 420ss) ainsi que des cas spéciaux.

	SBOID	Numéro GO
	<p>espace visuel et ne transmettent pas d'informations pertinentes.</p> <p>→ évolutif.</p>	
Univocité	<p>Oui,</p> <p>→ un code alphanumérique de 32 caractères offre un plus grand nombre de combinaisons possibles, ce qui réduit la probabilité de doublons et garantit une identification univoque même dans de grandes bases de données.</p> <p>→ réduction des efforts de gestion manuelle des données et amélioration de la qualité des données.</p>	<p>Non,</p> <p>→ Univocité garantie uniquement pendant la validité de la période horaire (Fahrplanperiode) en vigueur. Pour plus de détails, voir la section «Mutabilité».</p>
Évolutivité	<p>Oui,</p> <p>→ l'ensemble de la plage de numérotation à 21 chiffres du SAID offre un nombre considérable de combinaisons possibles, éliminant quasiment tout risque de doublon.</p> <p>→ attribution élargie d'identifiants pour les nouveaux entrants ou les acteurs existants sur les marchés en croissance, qu'il s'agisse des transports publics ou de la mobilité personnalisée.</p> <p>→ offre/solution pour le développement des standards existants et l'introduction de nouveaux standards, notamment dans les domaines du transport multimodal ou du transport à la demande, afin de résister aux fluctuations.</p>	<p>(Oui) sous conditions,</p> <p>→ actuellement, la plage de numérotation est limitée à cinq chiffres. Comme l'ajout d'un zéro (0) de remplissage devant la valeur est nécessaire pour la transmission au format HRDF, il serait judicieux d'étendre cette plage à six chiffres. Ainsi, la plage de numérotation serait limitée à un maximum de six chiffres.</p>
Type d'objet dans atlas	<p>Est géré comme un élément clé (primaire)</p> <p>→ Chaque bloc de données peut être attribué de manière fiable et univoque à un GO.</p>	<p>Est géré comme un attribut</p> <p>→ En tant qu'attribut du SBOID, il est nécessaire d'associer et de mapper non seulement le numéro GO, mais également la clé supérieure (SBOID) pour l'identification d'une organisation commerciale (GO).</p>
Mutabilité	<p>Non,</p> <p>→ transmission de l'ID non prévue, même au-delà de la période de validité si inactif.</p>	<p>Oui,</p> <p>→ le numéro GO peut être transféré d'une entreprise de transport à une autre par le groupe de travail atlas, à compter du premier jour (changement d'horaire/ Fahrplanwechsel) d'une nouvelle période horaire (Fahrplanperiode). Il est impératif de garantir la traçabilité de l'«ancienne référence».</p>
Archivabilité	Oui	Oui

Utilisation parallèle du numéro GO et du SBOID

Le SBOID est amené à remplacer le numéro GO et, par conséquent, le code TU, ce qui aura un impact significatif sur les systèmes périphériques concernés, leurs modèles de données et la synchronisation avec les relations existantes basées sur les numéros GO (codes TU).

Ainsi, l'introduction du SBOID n'a pas seulement des répercussions techniques internes sur la plate-forme de distribution centrale NOVA, mais aussi sur les systèmes tiers qui y sont raccordés. Sauf accord contraire, une référence parallèle au SBOID et au numéro GO (code TU) devra être maintenue sur une période prolongée jusqu'à la mise en œuvre complète du système (voir aussi chap. 3.2.1 et [SKI-Roadmap](#)). Il faudra déterminer ultérieurement comment traiter l'affichage répandu du numéro GO dans les GUI ou même les justificatifs de prestations et de soldes (cf. reporting TP).

Offres de transport à la demande

En Suisse, les transports publics sont très bien développés dans et autour des agglomérations, de sorte qu'une grande partie des besoins de mobilité sont couverts. En revanche, dans les régions rurales et peu desservies, les transports à la demande, TAD (On-Demand-Verkehr, ODV) permettent de créer une offre de mobilité durable et adaptée aux besoins.^{36,37}

Ainsi, l'Office fédéral des transports (OFT), avec son «Guide des offres à la demande»³⁸ récemment publié, propose aux cantons, aux communes et aux entreprises de transport une orientation et un soutien pour l'introduction et la conception de solutions de transport ODV innovantes, accessibles et économiquement viables, afin de favoriser le transfert du transport individuel vers des offres de partage et de transport public.

A l'avenir, l'OFT prévoit que les offres à la demande ne tombent en principe plus sous le coup de la réglementation sur le transport de voyageurs, indépendamment de la taille des véhicules. Elles ne seraient donc soumises ni à l'obligation de concession ni à l'obligation d'autorisation cantonale dans le cadre de la réglementation sur le transport de voyageurs.^{39,40} Les offres ODV commandées et cofinancées par la Confédération et/ou les cantons, telles que les transports régionaux de voyageurs (TRV) et les transports locaux, seraient toutefois exclues.⁴¹ Pour de telles offres, une concession resterait nécessaire.

Une suppression de l'obligation de concession ou d'autorisation aurait pour conséquence que l'OFT n'attribuerait pas de numéro TU ou que le canton ne le ferait pas, et donc qu'aucun SBOID/SAID ne serait saisi dans le système atlas. De plus, les offres à la demande sont souvent limitées au niveau régional, voire local, et peuvent souvent être soumises à des fluctuations de disponibilité du point de vue de l'exploitation. Afin de créer un SBOID pour chaque fournisseur de transport à la demande⁴² à des fins d'accès au marché, de facturation et d'information des clients, il serait nécessaire d'intégrer également le système atlas en tant que répertoire central existant.

³⁶ Voir documents conceptuels https://www.tp-info.ch/sites/default/files/2024-02/fachkonzept_on-demand_v2.0_de.pdf, et

³⁷ https://www.movinno.ch/wp-content/uploads/ASP-Bericht_Umsetzungskonzept_On_Demand.pdf

³⁸ <https://www.bav.admin.ch/dam/bav/fr/dokumente/leitfaeden/allgemein/leitfaden-on-demand-angebote.pdf.download.pdf>

³⁹ <https://www.bav.admin.ch/dam/bav/fr/dokumente/leitfaeden/allgemein/anhang-leitfaden-on-demand-angebote-2.pdf.download.pdf>

⁴⁰ cf. entreprises de taxi, bus sur appel, courses partagées (ridepooling) ou mobilité partagée (ridesourcing), etc.

⁴¹ cf. les offres de transport de surface ou de corridor mises à disposition par CarPostal, comme PubliCar Appenzell, Vaud et Thusis, Verzasca Mobile, Bus alpin ou encore la navette Engehalde.

⁴² cf. intermédiaires de mobilité, prestataires de mobilité, prestataires de mobilité non concessionnaires (voir aussi [Document de réflexion Mobilité multimodale / infrastructures de données sur la mobilité de la Confédération](#))

Offres de transport multimodal et mobilité en tant que service (MaaS)

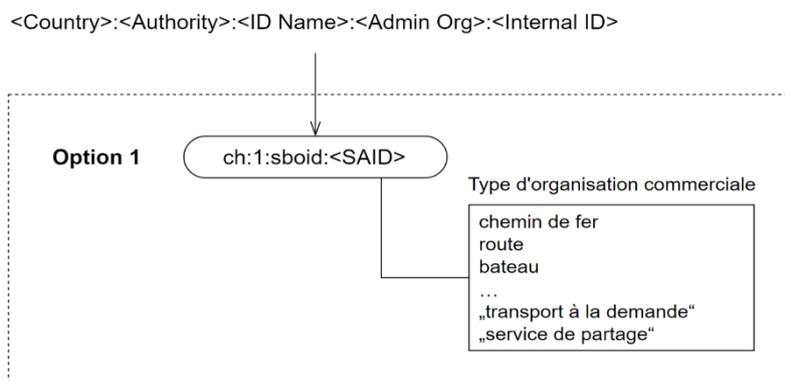
La réalisation d'offres de transport multimodal, combinant différents moyens de transport tels que le bus, le train, le vélo, le covoiturage, nécessite des approches innovantes pour garantir une intégration fluide sur le plan du transport et, ainsi, une expérience utilisateur optimale.

Les plateformes Mobility-as-a-Service soutiennent les voyageurs dans leur mobilité de porte à porte, quel que soit le fournisseur ou le moyen de transport.⁴³ Du côté de la demande, cela permet une attribution ciblée et efficace de produits, de prestations de services ou d'informations de fournisseurs d'offres potentiels. Comme il faut s'attendre à ce qu'un grand nombre d'acteurs utilisent une ou plusieurs plateformes, faute de systèmes de distribution et de décompte propres, il est ici aussi indispensable d'identifier clairement les fournisseurs de prestations choisis.

Adaptation de la syntaxe du SBOID

Eu égard aux éléments évoqués précédemment, une adaptation de la syntaxe actuellement convenue peut s'avérer nécessaire pour différencier les prestataires de transport qui relèvent ou non de la régle du transport de voyageurs. En principe, SKI devrait continuer à assumer, en tant que mandant, la responsabilité de l'attribution centrale du SBOID à l'échelle du pays.

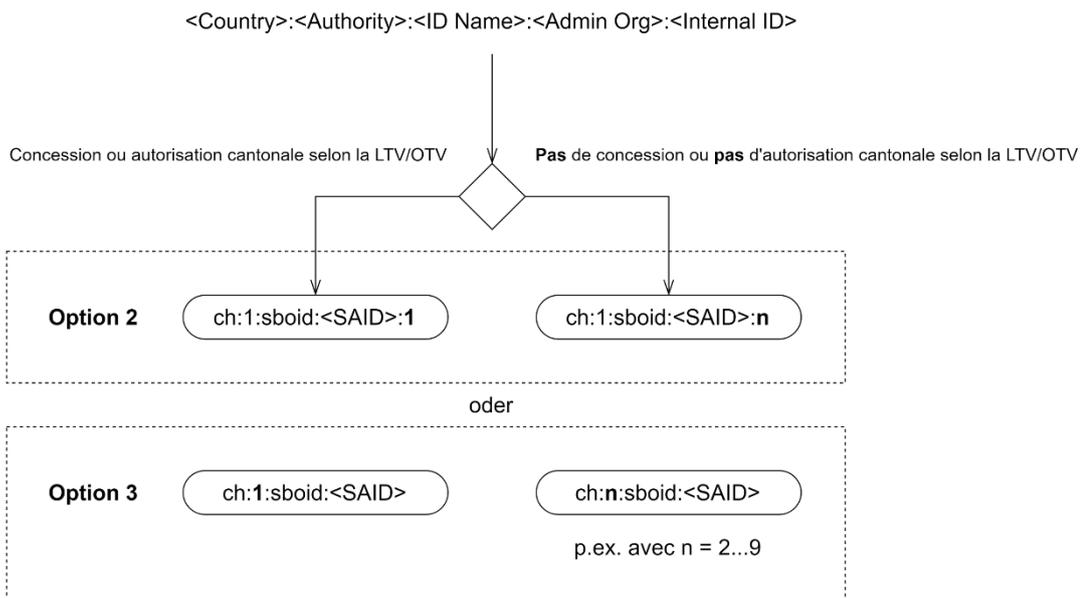
Option 1 – Pas de modification de la syntaxe SBOID. SKI attribue un SBOID à chaque prestataire opérant dans la branche des transports et de la mobilité. Pour une caractérisation supplémentaire de l'entreprise dans les catégories de mobilité et de services, l'attribut existant «Geschäftsorganisationstyp» (type d'organisation commerciale) pourrait être utilisé dans les données de base GO. Ainsi, la typologie s'effectuerait en dehors de l'ID.



⁴³ Vernetzte Mobilität (Mobilité connectée; en allemand uniquement), Mathias Wilde, Springer Vieweg Berlin, Heidelberg, 2023, <https://doi.org/10.1007/978-3-662-67834-3l>

Option 2 – Le SBOID est complété par un <InternalID> permettant ainsi d'identifier les entreprises disposant d'une concession ou d'une autorisation conformément à la LTV/OTV et de les distinguer des entreprises opérant dans des secteurs non soumis à concession ou autorisation, tels que les transports à la demande ou les services de partage. Une valeur numérique en tant qu'Internal ID pourrait être pertinente pour les regroupements spécifiques d'organisations commerciales (GO). Le préfixe <Authority> "1" pour SKI reste inchangé.

Option 3 – L'élément <Authority> du SBOID est interprété comme un numéro continu (p. ex. n = 1...9), permettant de distinguer les prestataires de mobilité sous concession/autorisation (n = 1) des prestataires sans concession/autorisation (n = 2...9).



6 Glossaire

Tous les acronymes utilisés dans le document sont répertoriés ci-dessous. Pour des informations supplémentaires ou des explications détaillées sur les acronymes et descriptions, veuillez vous référer au glossaire du standard de la branche SKI, disponible sur <https://www.tp-info.ch/fr/standards-de-la-branche/glossaire> ainsi qu'au glossaire de l'OFT <https://www.bav.admin.ch/bav/fr/home/glossaire.html>.

Acronyme	Description
atlas	Application web SKI pour la saisie et la gestion des données de base pour les transports publics suisses.
AURA	Région «Auvergne-Rhône-Alpes» (FR)
OFT / BAV	Office fédéral des transports / Bundesamt für Verkehr
BLS	Bern-Lötschberg-Simplon-(Bahn)
EVA+	Version étendue du système interne «Elektronische Vorschau und Auskunftssystem» (système électronique de prévisualisation et d'information) de la Deutsche Bahn
ETF / EVU	Entreprise de transport ferroviaire / Eisenbahnverkehrsunternehmen
GO	Organisation commerciale
Numéro GO	Numéro d'organisation commerciale
INFO+	Système de gestion des données d'horaire SKI
ISO	Organisation internationale de normalisation (International Organization for Standardization)
KI	Information à la clientèle (Kundeninformation)
ETC / KTU	Entreprise de transport concessionnaire / Konzessionierte(s) Transportunternehmen
MaaS	Mobilité en tant que service (Mobility-as-a-Service)
NESI	NeTEx/SIRI
NeTEx	Network Timetable Exchange
NOVA	Netzweite ÖV-Anbindung (raccordement aux transports publics couvrant tout le réseau)
TAD / ODV	Transport à la demande / On-Demand Verkehr (Transports à la demande, trajets sur demande ou trajets collectifs)
LTV / PBG	Loi sur le transport de voyageurs / Personenbeförderungsgesetz
OTV / VPB	Ordonnance sur le transport de voyageurs / Verordnung über die Personenbeförderung

Acronyme	Description
RailML	Railway Markup Language
RICS	Railway Interchange Coding System
SAD	Südtiroler Automobildienst
SAID	Swiss Administration ID
SBB CFF FFS	Schweizerische Bundesbahnen Chemins de fer fédéraux suisses Ferrovie Federali Svizzere
SBOID	Swiss Business Organisation ID
SID4PT	Swiss Identification for Public Transport
SIRI	Service Interface for Real Time Information (interface de service pour l'information en temps réel)
SJYID	Swiss Journey ID
SKI	Tâches systémiques d'information à la clientèle (Systemaufgaben Kundeninformation)
SSTID	Swiss Situation ID
TAP / TAF TSI	Telematics Applications for Passenger Service / Telematics Applications for Freight Service Technical Specifications for Interoperability
TP / öV	Transports publics / Öffentlicher Verkehr
TU / ET	Entreprise de transport ET (Transportunternehmen TU)
Code TU	Synonyme de numéro GO (à ne pas confondre avec le numéro TU)
Numéro TU	Numéro univoque de l'entreprise de transport attribué par l'OFT (à ne pas confondre avec le code TU)
Répertoire TU	Répertoire des entreprises de transport (TUV TU-Verzeichnis)
Transports à câbles / Luftseilbahn	Moyens de transport dont les véhicules sont portés et déplacés par un ou plusieurs câbles. Entre autres : téléphérique (Seilbahn), télécabine (Gondelbahn), télésiège (Sesselbahn), funiculaire (Standseilbahn), ascenseur (Aufzug)
UIC	Union Internationale des Chemins de fer
UUID	Universally Unique Identifier
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (association des entreprises de transport allemandes).

