

DaX – Organisation cadre SD

Nom du document	DaX_organisation_cadre_SD
Version	V 2.0
Statut	En traitement, en examen, <u>validation</u>
Date d'émission	3.6.2013
Auteur(s)	Divers

Confidentialité	<u>Utilisation interne</u> , confidentiel, selon liste de répartition
------------------------	---

Contrôle des modifications

Version	Date	Nom	Remarques
V1.2	18.10.2011	M. Hossmann	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compléments relatifs aux articles DaX préfinancés aux chap. 3+4. ▪ Annexe DaX OC (org. cadre): intégration du processus de commande d'articles DaX préfinancés, modèle de contrat de licence, modèle d'offre CFF et document relatif à l'assortiment d'urgence DaX Art125 SD ▪ Mise à jour de l'annexe 1, prescriptions et documents en vigueur
V 1.9	8.5.2012	M. Hossmann	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adaptations dans le cadre du projet DOP: compléments relatifs à l'application de commande DaX (frontend), adaptation de l'organisation d'exploitation et des processus
V 1.91	8.5.2012	H. Tresch, M. Hossmann	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traitement des résultats de la révision du système FA, CFF et BLS pour la V 1.9
V 1.92	27.8.2012	M. Perrez	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compléments relatifs aux commissions D-BOG
V 1.93	31.8.2012	M. Hossmann	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diverses adaptations après clôture du projet DOP
V 1.94	13.11.2012	H. Tresch, M. Hossmann	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remaniement général
V 1.95	13.12.2012	H. Tresch, M. Hossmann	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remaniement des chap. 5-8 après retour du back office et du management des produits CFF
V 1.96	17.12.2012	H. Tresch, M. Hossmann	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remaniement de la structure du document, diverses adaptations
V 1.97	8.1.2013	H. Tresch, M. Hossmann	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remaniement général selon la nouvelle structure du document
V 1.972	28.1.2013	H. Tresch, M. Hossmann	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compléments relatifs à l'adaptation du standard DaX
V 1.973	28.1.2013	H. Tresch, M. Hossmann	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Version pour Review CFF/BLS
V 1.974	19.3.2013	H. Tresch,	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégration des résultats Review des CFF

M. Hossmann			
V 1.975	9.4.2013	H. Tresch, M. Hossmann	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Complément au graphique de la vue d'ensemble du système DaX pour fourniture des données. Finalisation pour Review du DaX SB.
V 1.98	10.4.2013	H. Tresch, M. Hossmann	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Version pour Review DaX Sounding Board
V 1.99	Mai 2013	H. Tresch, M. Hossmann	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégration des résultats du DaX Sounding Board
V 2.0	3.6.2013	H. Tresch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Version finale (approbation par la KVP)

Contrôle

Version	Date	Nom	Remarques
V 1.2	25.10.2011	M. Perrez	Review Sounding Board
V 1.9	16.5.2012	R. Schneider	Review DGP projet DOP
V 1.973	Mars 2013	Divers	Review BLS/CFF
V 1.98	Avril 2013	Divers	Review Sounding Board

Validation

Version	Date	Nom	Remarques
V 1.2	25.11.2011	KVP	Approbation KVP 25.11.2011
V 2.0	3.6.2013	KVP	Approbation KVP 3.6.2013

Table des matières

1	Introduction.....	5
1.1	Objectifs et définition de DaX	5
1.2	Objectif du document.....	7
1.3	Principes de l'interface DaX du SD	7
1.4	Vue d'ensemble de l'interface DaX du SD des CFF	10
2	Organisation DaX du SD	11
2.1	Commissions	11
2.1.1	Comité stratégique Service direct (StAD).....	11
2.1.2	Commission Distribution Voyageurs (KVP).....	12
2.1.3	Commission Informatique et systèmes (KIT)	13
2.1.4	DaX Sounding Board.....	13
2.1.5	Assemblée des associés de DaX.....	15
2.1.6	DaX Change Board	16
2.1.7	DaX Maintenance Board	17
2.2	Organisation d'exploitation	19
2.2.1	Modèle d'exploitation DaX: cartographie des processus	19
2.3	Conduite opérationnelle de l'exploitation.....	20
2.3.1	Secrétariat DaX (ch-direct).....	20
2.4	CFF: exploitation du DaX Backend et de l'interface DaX du SD des CFF.....	21
2.4.1	Responsabilités aux CFF	21
2.4.2	Finances CFF	24
2.5	BLS: exploitation de l'application de commande DaX (frontend).....	26
2.5.1	Exploitation IT BLS.....	26
2.5.2	Application Management Services (AMS).....	26
2.5.3	Exploitation d'application.....	27
2.5.4	Service Desk	27
2.6	Révision SD.....	28
3	Financement de l'exploitation DaX.....	29
3.1	Composition des coûts DaX	29
3.1.1	Principes de répartition des coûts	29
3.2	Financement des modifications de DaX (RfC)	30
3.2.1	Principes de validation du financement.....	30
3.2.2	Financement de l'analyse.....	30
3.2.3	Financement de la mise en œuvre des modifications (à l'exclusion de l'extension de l'assortiment d'articles).....	30
3.2.4	Financement d'extensions de l'assortiment SD DaX	30
3.3	Financement du projet d'intégration DaX.....	31
4	Standard DaX.....	32
4.1	Modèle d'intégration (standard DaX).....	32
4.1.1	Schémas XML	32
4.1.2	Gestion des versions des interfaces	32
4.2	Modifications du standard DaX	33
5	Gestion des données SD	34
5.1	Définition des données SD.....	34
5.2	Formats de données.....	34
5.3	Assortiment SD pour DaX	34
5.3.1	Articles DaX préfinancés	35
5.4	Retrait des données	36
5.5	Gestion des données.....	36
5.5.1	Mutations du système des relations CH/données de base.....	36
5.5.2	Mutations d'articles.....	36
5.5.3	Tests de données d'article SD	37
6	Interface DaX du SD des CFF.....	38
6.1	Structure de la documentation utilisateur	38
6.1.1	Communication.....	38
6.1.2	Approvisionnement en données de définitions de SD	38

6.1.3	Approvisionnement en données précalculées	38
6.1.4	Approvisionnement en données brutes SD PAG	39
6.1.5	Approvisionnement en données des communautés	39
6.1.6	Décompte	39
6.2	Service de décompte SD.....	39
6.3	Accès FTPS et répertoires	39
6.4	Élaboration et fourniture des données	40
6.5	Vue d'ensemble du système DaX pour la fourniture des données	40
7	Application de commande DaX (frontend).....	41
7.1	Processus de commande pour la fourniture de données DaX	41
7.1.1	Dates pour la commande et la fourniture de données DaX	41
8	Modifications dans le système DaX (RfC)	42
8.1	Responsabilités	42
8.2	DaX Release Management (y compris test E2E).....	42
9	Décompte de vente DaX, flux financiers	43
9.1	Conditions-cadres.....	43
9.2	Système principal	43
9.3	Définition du back office (système de décompte)	44
9.4	POR InTicket	44
9.5	Commissions de vente P512.....	44
9.5.1	Principes	44
9.5.2	Répercussions de l'importation DaX (données de décompte SD)	44
9.5.3	Services de décompte	45
9.6	Décompte de vente de données SD	45
9.7	Processus «Décompte de vente DaX du SD»	45
9.8	Traitement de données erronées provenant de DaX Import et contrôle de l'input du back office des CFF 45	
9.9	Assurance qualité	46
9.9.1	Test de données d'articles par la gestion de données CFF	46
9.9.2	Finances	47
9.9.3	Révision SD	47
9.9.4	Révision du décompte du trafic	48
9.9.5	Révision des interfaces DaX	48
9.9.6	Réception technique des interfaces DaX	48
10	Protection et sécurité des données.....	49
10.1	Type de données transmises	49
10.2	Risques à couvrir	49
10.3	Responsabilités des partenaires	49
10.3.1	Partenaire DaX (CFF).....	49
10.3.2	Partenaire DaX (BLS).....	49
10.3.3	Partenaire DaX (ETC, communautés).....	49
11	Support pour les utilisateurs DaX	50
11.1	Points de contact pour utilisateurs DaX	50
11.2	Intégration DaX.....	50
11.3	Informations sur le produit DaX.....	50
11.4	Communication avec les utilisateurs	50
11.5	Formation	50
12	Annexes.....	51
12.1	Annexe 1: prescriptions et documents DaX en vigueur	51
12.1.1	Annexe 1a: Compétences pour les modifications de la documentation DaX SD	52
12.2	Annexe 2: Membres des commissions (DaX, KVP).....	54
12.3	Annexe 3: Assortiment actuel de l'interface DaX du SD des CFF	54
12.4	Annexe 4: Processus d'exploitation DaX	54

1 Introduction

1.1 Objectifs et définition de DaX

Objectifs

Les entreprises de transports publics (ET) souhaite que chaque ET puisse proposer, vendre et décompter les produits d'autres ET. Dans cette optique, elles standardisent entre elles l'échange automatique de données (approvisionnement en données et décompte). Le standard doit permettre de proposer aux clients des transports publics tous les titres de transport souhaités aux points de vente habituels, ainsi que de créer et de développer de nouveaux canaux de distribution.

La réalisation du standard DaX vise les objectifs suivants:

Objectifs DaX	▪ Échange automatique de données standardisées entre partenaires (ET et communautés) des transports publics
	▪ Livraison de données aux partenaires pour la vente d'offres TP du SD, des communautés ou d'une ET
	▪ Réception des données de décompte
	▪ Remplacement du traitement de données Offline

Définition

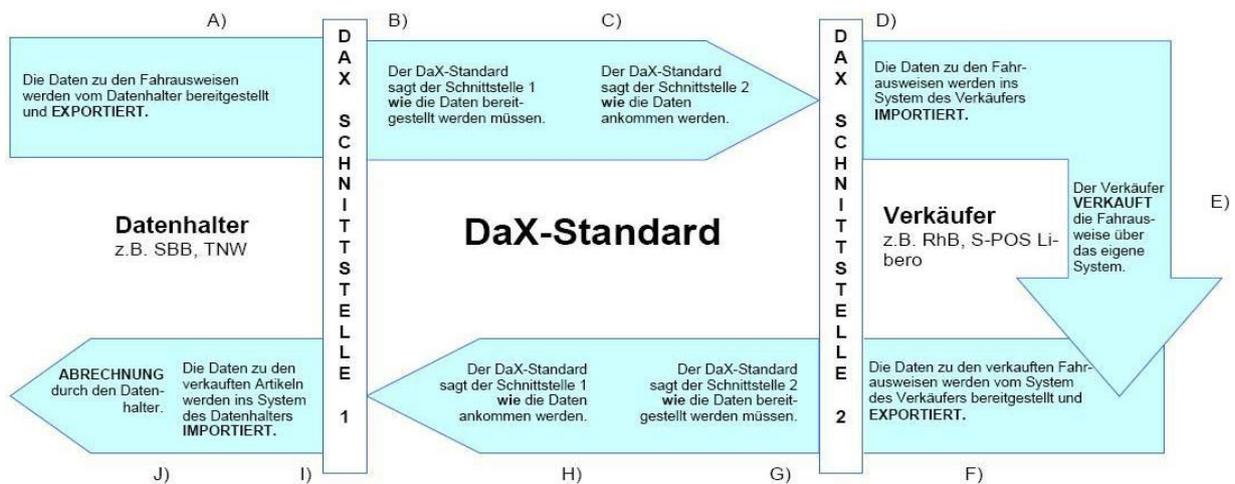
DaX = **Data eXchange**, qui se compose des deux domaines **Standard DaX** et interface DaX.

Standard DaX	Le standard DaX est la description d'un format généralisé de transmission de données pour l'échange d'informations entre tous partenaires. Le standard DaX permet l'échange automatique de données entre les ET des transports publics. Sa mise en œuvre se base sur le modèle d'intégration DaX (voir document «Modèle d'intégration DaX»).
Interface DaX du SD des CFF	<p>L'interface DaX du SD des CFF comporte les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Approvisionnement en données Livraison de données d'assortiment, d'articles et de relations du Service direct aux partenaires. La forme que revêt la livraison de données est décrite dans la documentation utilisateur de l'interface DaX du SD des CFF. ▪ Décompte Réception de données de décompte dans le back office des CFF. Les modalités et la forme de la livraison des données de décompte sont décrites dans la documentation utilisateur de l'interface DaX du SD des CFF. <p>Le décompte des ventes DaX du Service direct (SD) est réalisé par les CFF, au titre de fonction de fiduciaire. Les dispositions et spécifications à respecter figurent dans les prescriptions P570 et P550.</p> <p>La documentation utilisateur de l'interface DaX du SD des CFF est disponible à l'adresse suivante, sur le web de ch-direct. Documentation utilisateur Interface DaX CFF, SD</p>

<p>Interface DaX des communautés*</p>	<p>L'interface DaX des communautés est validée pour l'échange des données des communautés. Elle comprend les éléments suivants.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Description des données Description de la partie technique générale pour l'échange des données de vente et de décompte entre les communautés, sur la base du standard DaX. ▪ Communication Description des règles de communication applicables à l'échange des données de vente et de décompte entre les communautés.
--	--

* **Remarque:** le document sur l'organisation cadre DaX du SD décrit exclusivement l'échange des données de distribution via l'interface DaX du SD des CFF. Elle ne porte pas sur l'échange des données via les interfaces des communautés. Toutefois, l'interface DaX des communautés est évoquée dans le présent document afin de donner une vue d'ensemble de l'échange des données avec DaX.

Exemple d'échange de données avec DaX



1.2 Objectif du document

Le présent document définit l'exploitation stratégique et opérationnelle de la solution DaX pour le Service direct (SD).

Il décrit plus particulièrement les points suivants:

1. Entretien et développement du standard DaX
2. Exploitation de l'interface DaX du SD, assurée par les CFF, sur mandat de la KVP et de la société d'organisation de l'exploitation DaX pour l'échange de données (exportation/importation/décompte) des données du SD
3. Exploitation de l'application de commande DaX (frontend), assurée par BLS, sur mandat de la société d'organisation de l'exploitation DaX pour la commande automatisée des données du SD

1.3 Principes de l'interface DaX du SD

Les principes régissant l'organisation cadre DaX du SD sont présentés de manière plus détaillée ci-après:

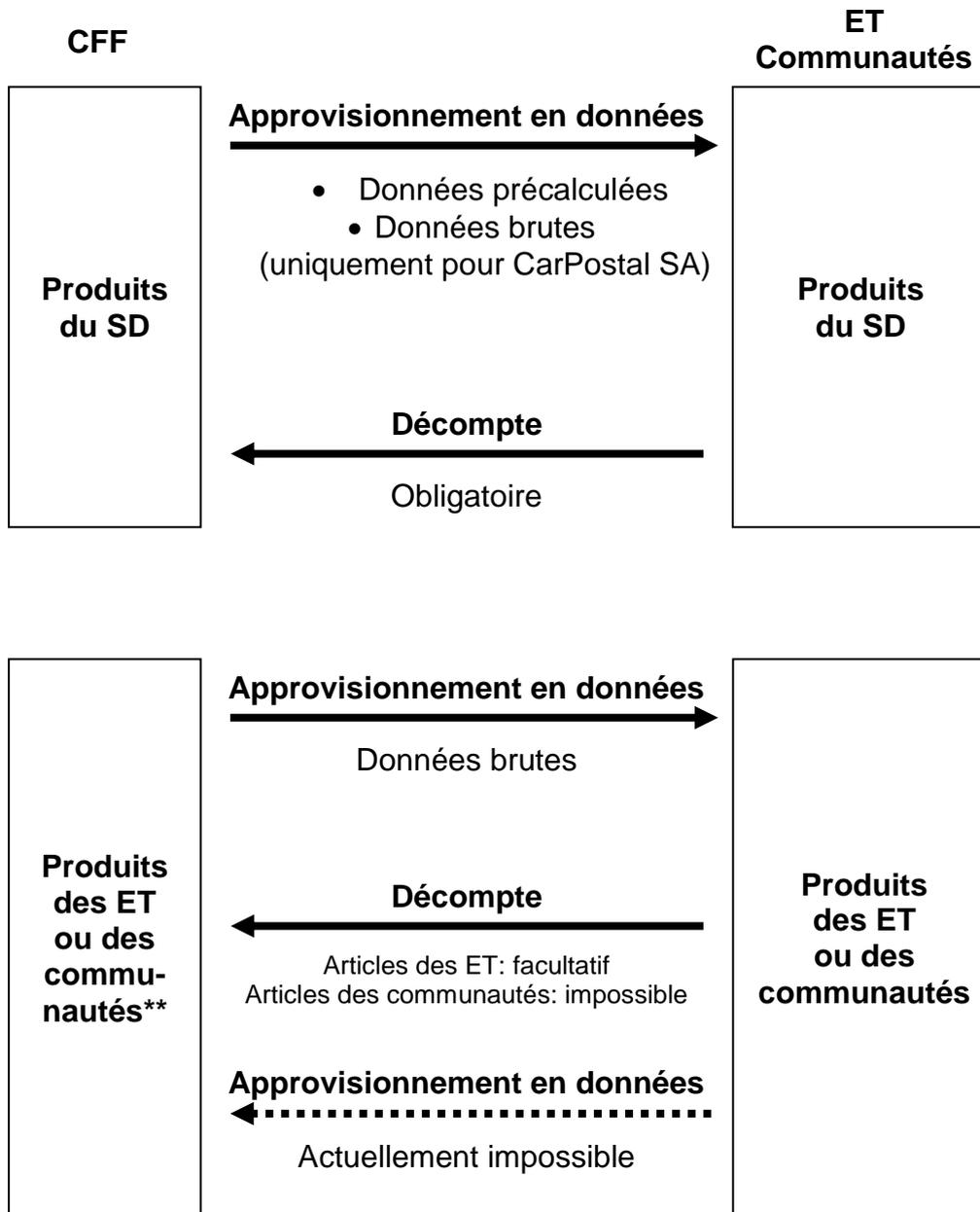
N°	Thème	Description détaillée
1	Système principal de vente du SD	Le système principal du SD est le système exploité par les CFF, sur mandat de la Gestion du Service direct (ch-direct). Il fixe également les délais et les processus pour les modifications, qui doivent impérativement être respectés par tous les exploitants du système, ou qui doivent être appliqués afin de garantir une vente correcte à partir de la date d'une modification tarifaire.
2	Vente client final	Système SD: pour le même billet du SD, le client final doit payer un prix identique, et ce indépendamment du système. La vente d'articles du SD avec des prix différents du système principal n'est pas autorisée.
3	Validation de l'interface DaX	La vente de titres de transport du SD et le décompte via DaX sont uniquement autorisés par l'intermédiaire d'une interface DaX validée. La validation a lieu dans le cadre du processus d'intégration DaX. Elle contient la certification de la fonctionnalité technique par les CFF et la validation de la présentation des billets par le secrétariat DaX.
4	Aptitude à la révision	L'aptitude à la révision du système doit être assurée par les différentes communautés/ET.
5	Adaptations tarifaires	Des adaptations tarifaires et de prix doivent être mises en œuvre par les communautés/ET, y c. les logiciels sur les appareils, conformément au calendrier en vigueur, en même temps qu'auprès des CFF, soit au 1 ^{er} juin et au changement d'horaire en décembre.
6	Assortiment d'articles	L'interface DaX du SD des CFF contient un assortiment fixe avec les principaux articles du SD pour la livraison des données et le décompte.
7	Présentation	L'utilisation de présentations correctes relève de la responsabilité de l'ET vendeuse. Les dispositions des P570 s'appliquent. Le secrétariat DaX valide les présentations dans le cadre de l'intégration DaX et lors de la vente de nouveaux articles.

8	Commande de données	<p>On recense chaque année deux commandes principales pour les données DaX (pour le changement de l'état des données le 1^{er} juin et le changement d'horaire en décembre).</p> <p>Les données précalculées du SD doivent être commandées via l'application de commande DaX (frontend), à partir de la commande de données pour l'état de décembre 2012.</p> <p>Les données brutes de PAG sont commandées selon un processus distinct, avec le formulaire RC, auprès du secrétariat DaX (et non via l'application de commande).</p>
9a	Approvisionnement en données	<p>L'approvisionnement en données pour le SD est réalisé grâce à des données précalculées.</p> <p>Les coûts des données commandées sont facturés par le secrétariat DaX selon le principe d'utilité et de causalité (financement selon P512B).</p> <p>L'approvisionnement en données brutes constitue selon la décision de la KVP (novembre 2005) un besoin individuel pour PAG.</p> <p>Si des appareils de vente identiques à ceux utilisés par PAG sont en service auprès d'autres ET et que ceux-ci sont reliés au backend central de PAG, l'échange de données pour ces ET peut également avoir lieu sur la base de données brutes via PAG (déc. de la KVP du 10 septembre 2010). Les règles et les conditions de PAG s'appliquent. En outre, l'approbation de la Gestion du Service direct (ch-direct) est nécessaire.</p>
9b	Approvisionnement en données (données brutes)	<p>Le backend central de PAG reçoit des données brutes. Le coût des données commandées est facturé par les CFF, selon le principe de causalité, en vertu d'un contrat séparé (financement selon P512B). La question d'une plus large diffusion de l'approvisionnement en données brutes pour le SD est décidée par la KVP.</p>
10a	Décompte	<p>Le décompte est régi par les principes suivants:</p> <p>les données doivent être livrées conformément aux versions du standard DaX actuellement prises en charge (interface DaX du SD des CFF).</p> <p>Les décomptes doivent être livrés aux CFF dans les délais, conformément à l'accord bilatéral conclu avec les CFF.</p> <p>Pour de plus amples informations sur le décompte, il convient de se référer à la partie «Décompte» de la documentation utilisateur de l'interface DaX du SD des CFF.</p>
10b	Décompte (données brutes)	<p>Les décomptes doivent être fournis aux CFF dans le respect absolu des différentes bases tarifaires et des délais, selon les instructions du document de certification DaX. À l'appui de l'exemple des articles du SD, cela se traduit par les éléments suivants (liste non exhaustive):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calculs des prix selon les tarifs T600, T603-T605, (612) et T650 ▪ Principes selon P511, p. ex. pour les arrondis ▪ Arrêts selon DIDOK ▪ Articles et générations définis par les CFF ▪ Décomptes possibles seulement pour les articles de l'assortiment DaX disponible

10c	Décompte (données brutes)	Les décomptes et les prix livrés pour les articles du SD doivent correspondre aux calculs du système des CFF: le système des CFF est déterminant pour le calcul de l'itinéraire et des prix du SD.
11	Coûts/financement	Dans le cadre de mesures tarifaires générales pour le système principal du SD (CFF), les coûts d'exécution de système sont répartis entre toutes les ET (P512.1.2A). Tous les coûts qu'une ET engendre par l'exploitation d'un propre système de backend, auprès de sa propre entreprise ou d'une autre ET participant au SD, doivent être supportés par celle-ci, c.-à-d. l'ET qui exploite son propre système de backend. Les groupes d'utilisateurs concernés facturent leurs coûts directement à cette ET.
12	Standard DaX (modèle d'intégration) (modifications)	Le standard DaX peut être modifié au maximum une fois par an. Le processus «Modification standard DaX du SD» est alors applicable.
13	Standard DaX (modèle d'intégration) (validation)	Toutes les adaptations et extensions du standard DaX du SD doivent être validées par la KVP et la KIT après vérification. Le processus «Modification standard DaX du SD» est alors applicable.
14	Interface DaX du SD des CFF (interface technique de l'échange des données du SD) (modifications/RfC)	Les adaptations à l'interface DaX du SD des CFF peuvent être réalisées deux fois par an. Elles doivent être commandées par les partenaires avec une RfC (Request for Change – demande de changement), selon les indications figurant à l'adresse Internet DaX Change Management Le délai est d'environ un an. Sont ici applicables les dispositions des processus «DaX Change Management» et Introduction de nouveaux articles DaX.
15	Standard DaX (modèle d'intégration) (compatibilité)	Une fois des modifications apportées au standard DaX (modèle d'intégration), les CFF s'assurent que l'exploitation avec la version précédente est encore possible pendant au moins deux ans. Les CFF n'exploitent pas plus de deux versions de l'interface DaX parallèlement.
16	Application de commande DaX (frontend) (modifications)	Deux fois par an, des modifications peuvent être apportées à l'application de commande DaX (frontend). Elles doivent être commandées via une RfC (Request for Change), conformément au délai indiqué à l'adresse suivante: DaX Délais

1.4 Vue d'ensemble de l'interface DaX du SD des CFF

L'illustration suivante propose une vue d'ensemble actuelle de l'interface DaX du SD des CFF.



* Remarque sur l'approvisionnement en données (ligne pointillée)

Les ET et les communautés ont déjà fait part, à plusieurs reprises, de leur souhait de transmettre leurs produits aux CFF afin que d'autres ET ou communautés puissent retirer ces produits auprès des CFF. À l'heure actuelle, cela n'est pas possible.

** Remarque concernant l'approvisionnement en données pour les produits des ET ou des communautés

L'interface DaX du SD des CFF permet de proposer un assortiment minimal (conformément à l'état de décembre 2011) d'articles des ET (trafic interne) ou des communautés.

Les nouveaux articles des ET (trafic interne) mis à disposition par l'interface DaX doivent être commandés via une RfC.

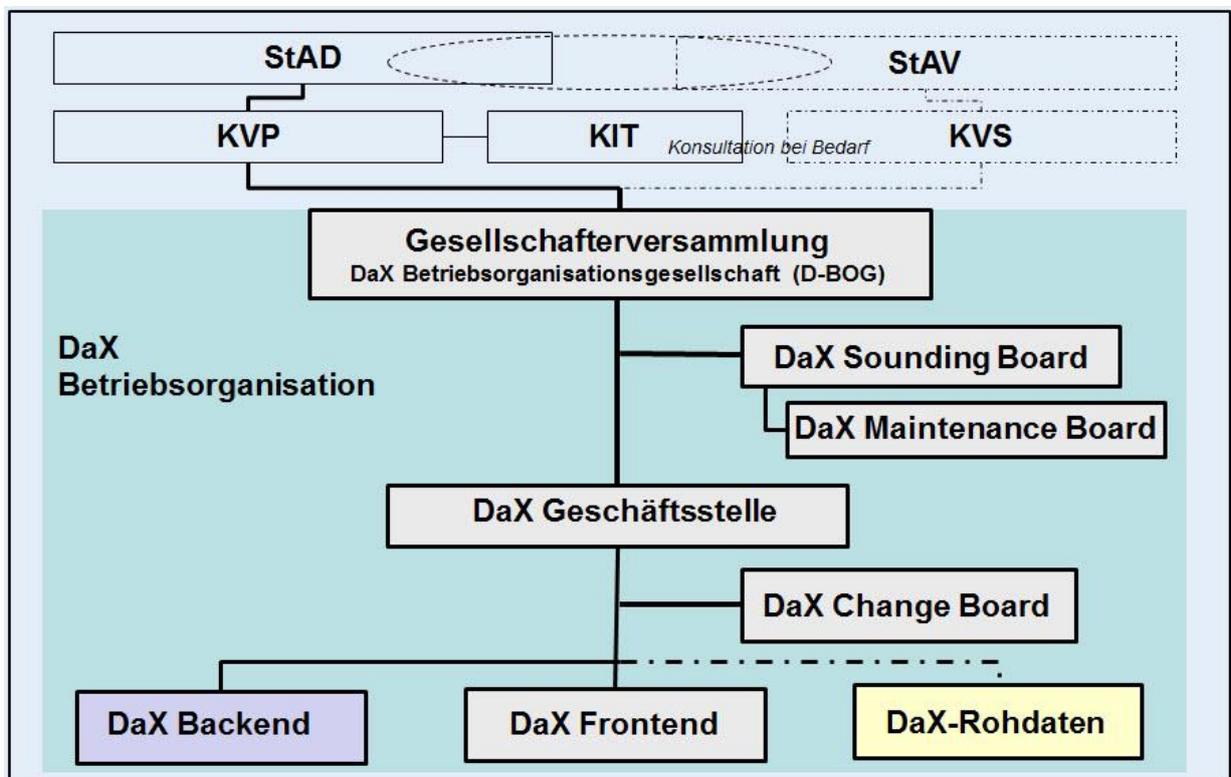
Le développement de l'assortiment des communautés mis à disposition par l'interface DaX du SD des CFF n'est pas prévu. Il convient alors de se référer à l'interface DaX pour les communautés.

2 Organisation DaX du SD

En complément à la convention sur l'organisation de la collaboration des entreprises de transport participant au trafic voyageurs direct suisse (C510), les rôles et responsabilités des différents organes du domaine DaX sont précisés et réglés dans ce chapitre.

L'organisation d'exploitation DaX se fonde sur la structure de l'organisation des TP (voir illustration ci-après). Conformément à son mode d'organisation, l'exploitation DaX comprend les domaines de solution suivants:

- DaX Backend du SD des CFF
- Application de commande DaX (frontend)
- Données brutes DaX (voir chap. 1.3 – 9b)
- Secrétariat DaX compétent (voir chap. 2.3.1)



Les tâches et compétences de chaque commission sont décrites ci-après.

2.1 Commissions

2.1.1 Comité stratégique Service direct (StAD)

Le Comité stratégique Service direct (StAD) est compétent pour toute question relevant de l'orientation stratégique du SD. Il est l'instance se prononçant en dernier ressort sur toutes les affaires non réservées à l'approbation de l'ensemble des ET participantes. Les tâches du StAD sont réglées dans un cahier des charges spécifique (C510).

Si nécessaire, le StAD consulte le Comité stratégique Communautés (StAV), notamment concernant les thèmes pertinents pour ces dernières.

2.1.2 Commission Distribution Voyageurs (KVP)

La Commission Distribution Voyageurs (KVP) traite les questions en corrélation avec le déroulement des affaires de vente dans le trafic voyageurs. La KVP définit en particulier les exigences techniques et commerciales des nouveaux appareils de vente, des supports de données et de l'échange de données, et assure l'accès au système pour les participants au SD. Elle règle également la facturation des coûts communs qui en résultent (P512A).

Le cahier des charges de la KVP est réglé dans la C510. Pour plus de précisions concernant le domaine DaX, les tâches, responsabilités, compétences de décision et voies de transfert en escalade pour la KVP sont définies ci-après.

Domaine d'organisation	KVP
Membres	Commission Distribution Voyageurs
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Définition de l'orientation stratégique et des conditions-cadres de la solution DaX ▪ Vérification des exigences envers le standard DaX ▪ Décision sur les modifications et les développements du DaX Backend et de l'interface du SD des CFF (système P512A) ▪ Définition de la part du budget P512A alloué au backend du SD des CFF ▪ Définition de la stratégie applicable à l'assortiment DaX, compte tenu des conditions-cadres techniques de DaX ▪ Validation du budget annuel pour le SD (P512A) ▪ Définition de la clé de répartition du SD ▪ Consultation, si nécessaire, de la Commission Distribution et systèmes (KVS) ▪ Évaluation des adaptations techniques en matière de distribution pour le standard DaX par rapport à la compatibilité avec la stratégie du SD (perspectives technique et commerciale)
Responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabilité en matière de budget et d'orientation stratégique du DaX Backend et de l'interface du SD des CFF ▪ Contrôle du respect, pour tous les groupes d'utilisateurs, des objectifs et des conventions du SD ▪ Traitement des demandes et des propositions d'amélioration de l'organe de révision ▪ Définition du budget annuel et de la facturation des coûts P512A
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Validation de la stratégie applicable à l'assortiment DaX compte tenu des conditions-cadres techniques de DaX ▪ Validation du budget prévisionnel annuel du SD pour le backend du SD des CFF ▪ Validation de l'organisation cadre DaX du SD ▪ Décision sur la réalisation des modifications du DaX Backend et de l'interface du SD des CFF de plus de CHF 50 000 ▪ Transmission des recommandations d'adaptations techniques en matière de distribution pour le standard DaX à l'intention de la KIT
Intégration organisationnelle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organe du SD
Voies de transfert en escalade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Service de transfert en escalade pour le DaX Sounding Board en matière de stratégie, de DaX Backend et d'interface du SD des CFF. ▪ Transfert en escalade au Comité stratégique Service direct (StAD).
Fréquence des réunions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les membres de la KVP se rencontrent généralement cinq fois par an (conformément à la C510). ▪ La KVP et la Gestion du Service direct (ch-direct) s'informent régulièrement, au moins une fois par mois.

2.1.3 Commission Informatique et systèmes (KIT)

La Commission Informatique et systèmes (KIT) est compétente pour la prise de décisions opérationnelles et leur application concernant les systèmes de base informatiques du SD, le développement et la validation des standards pour les interfaces de distribution et de vente, en coordination avec les commissions du SD et des communautés (Commission Distribution Voyageurs [KVP] et Commission Distribution et systèmes [KVS]), ainsi que pour la garantie de mise à disposition de solutions d'interface efficaces et fonctionnelles pour la distribution et la vente de l'assortiment du SD.

Domaine d'organisation	KIT
Membres	Commission Systèmes IT
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Évaluation technique des développements du standard DaX. ▪ Coordination de la solution DaX avec d'autres solutions techniques du point de vue de la distribution. ▪ Évaluation spécialisée des modifications techniques du DaX Backend, de l'interface du SD des CFF et du DaX Frontend. Cette évaluation est réalisée sur mandat du secrétariat DaX pour les modifications que la KIT doit évaluer en raison de leur complexité et/ou de répercussions éventuelles sur d'autres systèmes. ▪ Accompagnement technique pour les décisions techniques et opérationnelles applicables aux systèmes informatiques de base du SD.
Responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La KIT est responsable de l'orientation technique et opérationnelle de la solution DaX. Elle définit notamment les standards généraux pour les interfaces des appareils de vente, des supports de données et de l'échange des données. ▪ Harmonisation et planification à moyen terme des systèmes du SD, y compris la solution DaX.
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Validation de la nouvelle version du standard DaX, sur recommandation de la KVP.
Intégration organisationnelle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organe du SD.
Voies de transfert en escalade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Service de transfert en escalade pour le DaX Sounding Board (questions techniques). ▪ Transfert en escalade au Comité stratégique Service direct (StAD).
Fréquence des réunions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les membres de la KIT se rencontrent cinq fois par an (conformément à la C510).

2.1.4 DaX Sounding Board

Le pilotage des activités opérationnelles de la solution commune DaX relève de la responsabilité du Sounding Board.

Les tâches, responsabilités, compétences de décision et voies de transfert en escalade du Sounding Board sont définies ci-après.

Domaine d'organisation	DaX Sounding Board
Membres	<p>Les membres du DaX Sounding Board sont des personnes issues de domaines spécialisés des groupes d'utilisateurs. Elles représentent une ET (disposant de son propre backend) ou une ET responsable d'un backend, qui prévoit un rattachement à DaX. Les membres sont définis par les ET.</p> <p>https://www.voev.ch/de/ch-direct/Themen/Data-eXchange-DaX/Organisation/Gremien</p>
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soutien pour les questions spécialisées et techniques concernant le standard DaX. Collaboration lors du développement du standard DaX et de l'interface du SD des CFF pour les questions techniques. ▪ Collaboration lors de l'établissement et de l'évaluation des RfC.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présentation des problèmes et des propositions de développement basées sur des expériences provenant de l'exploitation. ▪ Communication des recommandations pour la hiérarchisation et la validation des RfC (modifications), pour l'interface DaX et le backend du SD des CFF ainsi que l'application de commande DaX (frontend), à l'intention du secrétariat DaX ou de la KVP/la société d'organisation de l'exploitation DaX. ▪ Mandat au «DaX Maintenance Board» (groupe de travail permanent du DaX Sounding Board; pour en savoir plus sur le mandat et les participants, voir le cahier des charges séparé, ch. 2.1.7). ▪ Mobilisation, en cas de besoin, des groupes de travail pour les domaines techniques. ▪ Collaboration lors de décisions importantes à l'intention des mandants (utilisateurs DaX/KVP et KIT pour les affaires du standard DaX [SD], société d'organisation de l'exploitation DaX pour l'application de commande [frontend]).
Responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Passage en revue de l'organisation cadre (OC) en cas d'adaptations et transmission de la recommandation pour validation à l'intention de la KVP. ▪ Toutes les adaptations et extensions au standard DaX (SD) doivent être harmonisées avec la KVP et la KIT et nécessitent une autorisation et une validation de la part du DaX Sounding Board, conformément au processus «Modification standard DaX» (la KVS peut également intervenir si nécessaire). ▪ Communication de recommandations sur la réalisation des modifications (RfC).
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Désignation des membres du DaX Maintenance Board. ▪ Validation formelle de la politique de mise à jour de DaX. ▪ Recommandation de validation de l'organisation cadre de DaX à l'intention de la KVP. ▪ Mandat aux groupes de travail pour traiter les thèmes en rapport avec l'exploitation de la solution DaX. ▪ Recommandation de hiérarchisation des RfC.
Intégration organisationnelle	Organe de la KVP.
Voies de transfert en escalade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mandant (KVP: DaX Governance Board). ▪ Supérieurs hiérarchiques.
Fréquence des réunions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les membres du DaX Sounding Board se rencontrent à intervalles réguliers (au moins une fois par trimestre). ▪ Collaboration dans des groupes de travail selon les besoins.

2.1.4.1 *Prise de décision*

Une proposition est acceptée lorsque la majorité des membres présents du DaX Sounding Board l'approuve. Chaque membre dispose d'une voix. En cas de propositions par correspondance, au moins la moitié des membres doivent répondre dans les délais, afin qu'une décision valable soit prise. Par analogie, est considéré comme présent celui qui s'exprime par voie de correspondance dans les délais. Le vote en tant que suppléant est admis.

En cas de questions relevant du Service direct, les membres ont le droit de vote lorsque les ET ou au moins une ET du backend participe au SD.

En cas de questions relevant de la société d'organisation de l'exploitation DaX (D-BOG), le membre du Sounding Board disposant d'un droit de vote doit représenter un associé de la D-BOG (conformément à la convention conclue avec cette dernière).

2.1.5 Assemblée des associés de DaX

Domaine d'organisation	Assemblée des associés de la société d'organisation de l'exploitation DaX (D-BOG)
Membres	<p>Les membres sont désignés par les associés de la D-BOG (voir convention de la D-BOG).</p> <p>Assemblée des associés de la société d'organisation de l'exploitation DaX (D-BOG)</p>
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantie de l'exploitation de DaX, conformément à la convention conclue pour la société d'organisation de l'exploitation DaX. ▪ Définition de la clé de répartition de la D-BOG, conformément à la convention conclue pour la société d'organisation de l'exploitation DaX. ▪ Validation du budget pour DaX (P512B) – à l'exclusion de la partie concernant les données brutes. ▪ Vérification de la facture annuelle (à l'exclusion de la partie concernant les données brutes). ▪ Modifications du contrat du secrétariat DaX. ▪ Évaluation des adaptations et développements de l'application de commande DaX (frontend) dont les coûts sont supérieurs à CHF 50 000 (système P512B). ▪ Consultation, si nécessaire, de la Commission Distribution et systèmes (KVS).
Responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabilité pour la D-BOG, conformément à la convention conclue pour la société d'organisation de l'exploitation DaX ▪
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modifications de la convention conclue pour la société d'organisation de l'exploitation DaX. ▪ Validation de la facture annuelle. ▪ Validation du budget de la D-BOG. ▪ Validation des RfC concernant l'application de commande DaX (frontend) dont les coûts sont supérieurs à CHF 50 000 (P512B). ▪ Désignation des deux associés qui concluent, au nom de la société, le contrat d'exploitation avec le secrétariat DaX. ▪ Décision quant aux nouveaux prestataires de service ou les prestataires à remplacer (si nécessaire). ▪ Définition du supplément de coût pour les non-associés. ▪ Choix du secrétariat. ▪ Reprise des associés.
Intégration organisationnelle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organisation indépendante d'exploitation de la solution DaX au sein de l'organisation des TP.
Voies de transfert en escalade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Service de transfert en escalade pour le DaX Sounding Board concernant l'application de commande DaX (frontend). ▪ Transfert en escalade à la KVP.
Fréquence des réunions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En règle générale, les réunions sont annuelles; au moins 20% des associés ou le secrétariat DaX peuvent demander la tenue d'une réunion (conformément à la convention de la D-BOG).

2.1.5.1 *Prise de décision*

Chaque associé dispose d'une voix. BLS et les CFF, tous deux associés, se voient attribuer un droit de veto pour le DaX Backend du SD des CFF et le DaX Frontend. Le secrétariat DaX ne possède aucun droit de vote.

La suppléance par un autre associé est autorisée. Les associés ne peuvent pas transférer au secrétariat DaX une suppléance au titre des décisions prises par les associés.

Les décisions des associés sont prises à la majorité ou à l'unanimité des voix par les associés présents à l'occasion de leur assemblée (voir chap. 3.1 et 3.2 Convention de la D-BOG).

2.1.5.2 *Autres dispositions*

Les autres dispositions sont définies dans la convention relative à la société d'organisation de l'exploitation DaX.

2.1.6 DaX Change Board

La coordination des différentes exigences des utilisateurs de l'interface DaX exige une organisation stricte. Le Change Board assiste le secrétariat DaX dans le cadre de la conduite du processus «DaX Change Management».

Domaine d'organisation	DaX Change Board
Membres	DaX Change Board 1 représentant de l'interface DaX du SD des CFF 1 représentant de l'application de commande DaX de BLS 1 représentant du secrétariat DaX ch-direct Des participants supplémentaires peuvent être conviés si nécessaire.
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceptation des RfC. ▪ Hiérarchisation des nouvelles exigences pour l'interface DaX du SD des CFF et de l'application de commande DaX (frontend). ▪ Élaboration de la planification de la mise à jour de DaX en collaboration avec le secrétariat DaX. ▪ Invitation des mandants aux réunions du Change Board en cas d'incertitudes pendant ou après l'analyse de la RfC. ▪ Clarification des questions et des problèmes relatifs à l'exploitation opérationnelle de DaX.
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceptation/refus des RfC pour l'analyse.
Responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attribution ordonnée des mandats à l'exploitant de l'interface DaX du SD des CFF et de l'application de commande BLS. ▪ Surveillance de la mise en œuvre du mandat. ▪ Échange d'informations régulier avec les ET et d'autres organisations importantes.
Intégration organisationnelle	Groupe de travail permanent du DaX Sounding Board pour l'interface DaX du SD des CFF et de l'application de commande DaX (frontend). Les membres sont désignés par les CFF, BLS et le secrétariat DaX.
Voies de transfert en escalade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DaX Sounding Board
Fréquence des réunions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conformément à l'accord des membres du Change Board.

2.1.6.1 *Prise de décision*

Le Change Board prend ses décisions à la majorité simple, les CFF, BLS et le secrétariat DaX disposant chacun d'une voix.

2.1.7 DaX Maintenance Board

Le DaX Maintenance Board assure la réalisation de solutions techniques adéquates, qui sont harmonisées avec les besoins des entreprises de transport et les possibilités des fournisseurs de systèmes. Les membres du Maintenance Board sont, d'une part, des spécialistes techniques (informatique) et, d'autre part, des experts des bases tarifaires des différents modes de transport (SD, communautés).

Selon le processus de mise à jour et de modification DaX, les modifications de l'interface DaX du SD des CFF et de l'application de commande DaX (frontend), mises en œuvre dans le cadre de chaque mise à jour, sont expliquées au DaX Maintenance Board. Afin que les partenaires DaX connaissent suffisamment tôt les effets des modifications sur leurs systèmes et qu'ils puissent le cas échéant procéder aux adaptations nécessaires, la participation des fournisseurs de système ou une représentation adaptée au sein du DaX Maintenance Board doit être garantie par l'exploitant du backend du partenaire concerné.

Les tâches, responsabilités, compétences de décision et voies de transfert en escalade du DaX Maintenance Board sont définies ci-après. Les membres sont désignés par le DaX Sounding Board et les représentants de fournisseurs sont proposés en accord avec les entreprises de transport.

Domaine d'organisation	DaX Maintenance Board
Membres	<p>Les membres sont désignés par le DaX Sounding Board.</p> <p>Ils se composent des personnes suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Représentants du secrétariat DaX ▪ Représentants des CFF (backend et interface DaX du SD des CFF) ▪ Représentants du SD: connaissance des tarifs/prescriptions du SD (au moins un représentant) ▪ Représentants des données brutes (PAG) ▪ Représentants de BLS (application de commande, frontend) ▪ Représentants des communautés (au moins un représentant) <ul style="list-style-type: none"> a) Utilisateurs de projet communautaire avec chevauchement sur plusieurs communautés b) Utilisateur avec connaissances des tarifs/prescriptions des communautés ▪ Représentants de l'industrie (chaque fournisseur: au moins 1 représentant fixe, disposant de connaissances sur le thème de l'interface DaX) ▪ DaX Maintenance Board
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Support pour toutes les questions techniques, en particulier lors du développement du standard DaX et des interfaces DaX. ▪ Harmonisation des modifications apportées à la solution DaX (RfC), en fonction des possibilités des fournisseurs de systèmes et des besoins des entreprises de transport ou des communautés, ainsi qu'en fonction des interfaces DaX des partenaires de backend concernés. ▪ Présentation des problèmes et des propositions de développement provenant des connaissances de l'exploitation. ▪ Collaboration lors de l'établissement et de l'évaluation des RfC. ▪ Vérification des répercussions sur les systèmes des partenaires DaX par la mise en œuvre des RfC prévues et les ME (messages d'erreur). ▪ Participation aux questionnaires (adaptations techniques) par voie de correspondance. Les réponses doivent être transmises au secrétariat DaX dans un délai de quatre semaines. L'absence de réponse vaut approbation.
Responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traitement des questions techniques en rapport avec les adaptations du standard DaX et le développement de la solution DaX. ▪ Rédaction des analyses d'impact. ▪ Recommandation technique à l'intention du DaX Sounding Board.
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le DaX Maintenance Board peut adresser au DaX Sounding Board une proposition de transfert d'une RfC dans une autre mise à jour.

Intégration organisationnelle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Groupe de travail du DaX Sounding Board.
Voies de transfert en escalade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DaX Sounding Board ▪ Secrétariat DaX (ch-direct)
Fréquence des réunions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les membres du DaX Maintenance Board se rencontrent généralement une fois par trimestre. ▪ Les dates des réunions sont harmonisées avec celles du DaX Sounding Board.

2.2 Organisation d'exploitation

2.2.1 Modèle d'exploitation DaX: cartographie des processus

La cartographie des processus ci-dessous donne une vue d'ensemble du modèle d'exploitation DaX.

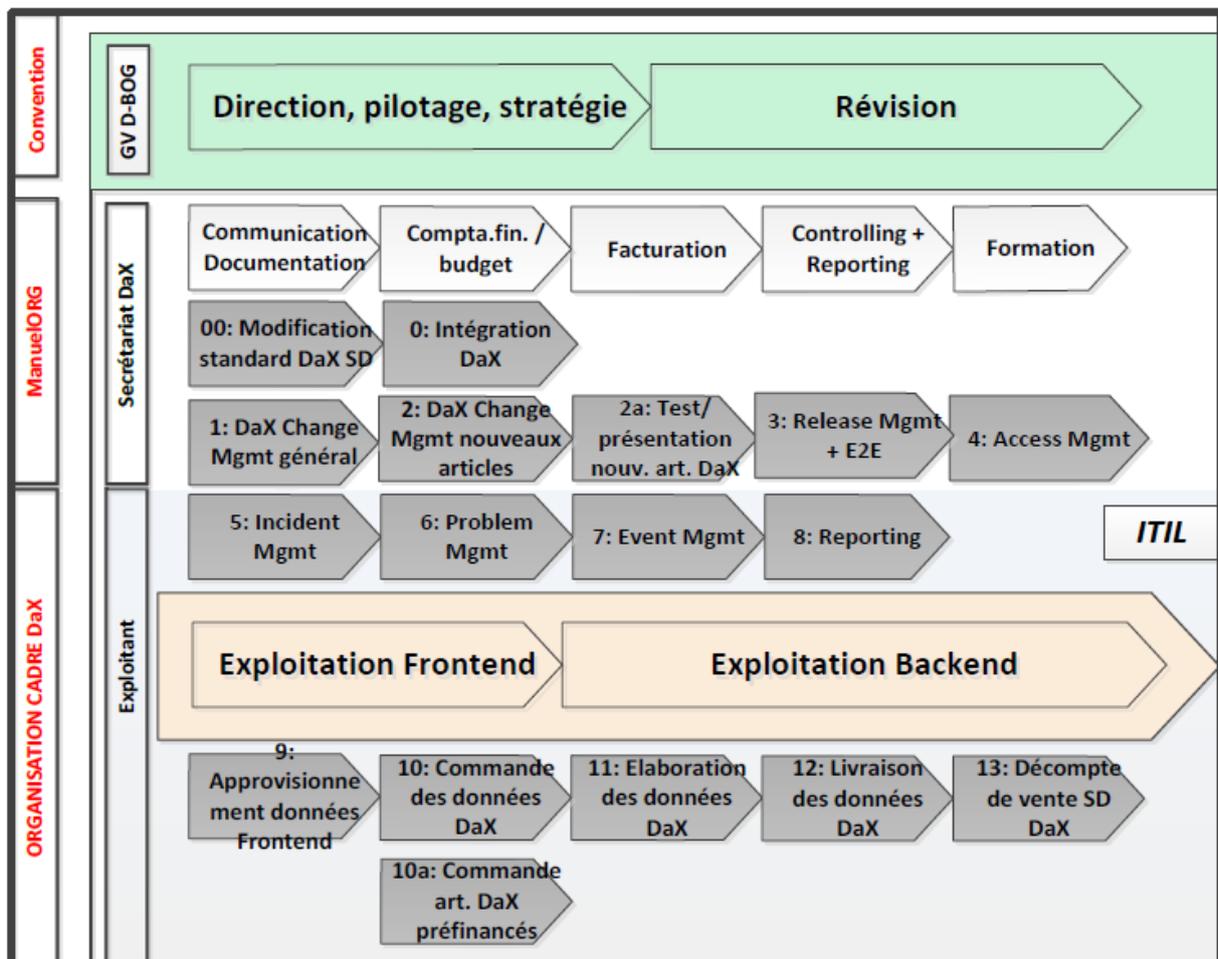
La convention conclue pour la société d'organisation de l'exploitation DaX régit les rapports entre les associés.

Le manuel d'organisation décrit l'organisation structurelle et fonctionnelle du secrétariat DaX.

L'organisation cadre DaX présente quant à elle les processus et les tâches relatifs à l'exploitation DaX, l'application de commande DaX (frontend), l'exploitation de backend et l'interface DaX du SD des CFF.

Les documents en vigueur concernant les processus sont consultables à l'adresse suivante:

[Processus d'exploitation DaX](#)



2.3 Conduite opérationnelle de l'exploitation

2.3.1 Secrétariat DaX (ch-direct)

Le secrétariat DaX assure la conduite de l'exploitation opérationnelle de la solution commune DaX, sur mandat de la société d'organisation de l'exploitation DaX (pour l'application de commande BLS, système P512B) et de la KVP (pour le backend et l'interface DaX du SD des CFF, système P512A). Il s'appuie alors sur les principes suivants:

- Contrat DaX entre la société d'organisation de l'exploitation DaX et l'Union des transports publics, composé des éléments ci-après:
 - catalogue des prestations DaX;
 - contrats de niveau de service (SLA).
- Manuel d'organisation du secrétariat DaX

Le manuel d'organisation décrit en détail les tâches du secrétariat DaX.

Domaine d'organisation	Secrétariat DaX (ch-direct)
Membres	Susanne Grün Heinz Tresch Martin Perrez Gianni DiPaola
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conduite opérationnelle de l'exploitation <ul style="list-style-type: none"> ○ Comptabilité financière/budget ○ Facturation ○ Controlling/reporting ▪ Administration/communication <ul style="list-style-type: none"> ○ Administration générale ○ Documentation ○ Communication et support ○ Formation ○ Gestion des accès ▪ Travail des organes <ul style="list-style-type: none"> ○ Organes DaX: présidence et secrétariat SB, MB, CB ○ Organes des TP (KVP, KIT, KVS,...): présentations d'informations/de propositions DaX ▪ Change et Release Management DaX <ul style="list-style-type: none"> ○ Change Management ○ Release Management, y compris test E2E ○ Mise à disposition et gestion des principes de présentation de l'assortiment DaX à l'annexe P570 ▪ Standard/interfaces DaX <ul style="list-style-type: none"> ○ Coordination et maintenance/gestion du standard DaX ▪ Projets <ul style="list-style-type: none"> ○ Direction et/ou collaboration dans le cadre de projets liés au DaX ○ Coordination et harmonisation de la solution DaX avec d'autres projets et solutions de distribution dans le domaine des transports publics ▪ Gestion des fournisseurs <ul style="list-style-type: none"> ○ Gestion des fournisseurs DaX BLS/CFF, sur la base du contrat d'exploitation DaX ○ Coordination des fournisseurs DaX
Responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Budget DaX ▪ Facturation DaX ▪ Comptabilité financière DaX

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controlling et reporting DaX ▪ Communication DaX ▪ Formation DaX ▪ Change Management DaX ▪ Introduction de nouveaux articles DaX ▪ Test/présentation nouveaux articles DaX ▪ Release Management DaX (y compris test E2E DaX) ▪ Gestion des accès DaX
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacité d'intervention pour la conduite opérationnelle de l'exploitation, conformément aux processus définis. ▪ Validation des RfC pour la solution DaX, jusqu'à un montant de CHF 50 000 (par RfC). ▪ Validation de la présentation des billets de l'assortiment d'articles DaX spécifique du partenaire (conformément à la directive de P570).
Intégration organisationnelle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La conduite du secrétariat DaX est réalisée sur mandat de la société d'organisation de l'exploitation DaX.
Voies de transfert en escalade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assemblée des associés de DaX ▪ KVP
Fréquence des réunions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dans le cadre des organes

2.4 CFF: exploitation du DaX Backend et de l'interface DaX du SD des CFF

Les CFF conduisent l'exploitation opérationnelle du DaX Backend et de l'interface DaX du SD des CFF, sur mandat de l'Union des transports publics (secrétariat DaX) en s'appuyant sur les bases suivantes:

- Contrat d'exploitation DaX conclu entre la société d'organisation de l'exploitation DaX, le secrétariat DaX et les Chemins de fer fédéraux suisses CFF, composé des éléments suivants:
 - contrat;
 - contrats de niveau de service (SLA).
- Contrat bilatéral entre les CFF et PAG pour les données brutes
- Processus d'exploitation DaX conformément à la liste présentée à l'annexe 12.4 du présent document

2.4.1 Responsabilités aux CFF

Les CFF sont responsables de la conduite opérationnelle de l'exploitation du DaX Backend et de l'interface DaX du SD des CFF. Les tâches, responsabilités, compétences de décision et voies de transfert en escalade sont décrites ci-après.

2.4.1.1 Gestion des partenaires des CFF

Domaine d'organisation	Gestion des partenaire des CFF
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion des rapports d'affaires avec les partenaires des transports publics. ▪ Établissement et gestion des descriptions de projet, du modèle des prix et du concept de commercialisation des produits et prestations. de service aux partenaires, en accord avec la gestion du produit DaX ▪ Mise à disposition des reportings pour le secrétariat DaX, conformément aux exigences en la matière. ▪ Respect du budget et controlling de la facturation P512.1.2 A. ▪ Détection des besoins des partenaires et formulation des exigences vis-à-vis des produits et prestations de service, en accord avec la gestion du produit DaX. ▪ Communication au secrétariat DaX des bases des offres (données DaX

	<p>précalculées).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboration, négociation et conclusion des contrats avec les partenaires (données brutes DaX). ▪ Facturation trimestrielle des dépenses DaX à la société d'organisation de l'exploitation DaX, conformément au contrat d'exploitation et aux SLA. ▪ Facturation des dépenses liées à la fourniture de données brutes à PAG. ▪ Collaboration dans des groupes de travail et des projets. ▪ Établissement des rapports selon les besoins des commissions de direction.
Responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Commercialisation des produits et prestations de service envers les partenaires. ▪ Gestion et administration des contrats de prestations avec les partenaires.
Intégration organisationnelle	CFF Voyageurs
Voies de transfert en escalade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réunion d'exploitation DaX CFF ▪ Réunion stratégique DaX CFF ▪ DaX Change Board ▪ Secrétariat DaX ▪ Supérieurs hiérarchiques
Fréquence des réunions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordination interne CFF si nécessaire ▪ Participation aux organes de la KVP, si nécessaire ▪ Collaboration dans des groupes de travail selon les besoins

2.4.1.2 *Gestion opérationnelle application CFF (exploitation CFF IT et gestion du produit DaX)*

Domaine d'organisation	Gestion opérationnelle de l'application (IT-SCP-MV-PM)
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2nd Level Support pour les groupes d'utilisateurs, en particulier pour le décompte des ventes DaX. ▪ Organisation et coordination de prestations de conseil DaX selon les besoins des domaines d'utilisateurs. ▪ Gestion financière des produits – planification et contrôle du budget. ▪ Établissement des rapports selon les besoins/mandats des commissions de direction. ▪ Travail dans des groupes et des projets. ▪ Garantie du SPOC concernant les prestations IT des CFF (DaX Backend/interface DaX du SD des CFF). ▪ Coordination des services internes IT des CFF. ▪ Traitement des perturbations et problèmes d'exploitation. ▪ Réalisation d'analyses d'impact, etc. ▪ Développement et optimisation (RfC, FM). ▪ Définition de la planification pour le besoin en produits. ▪ Définition de la planification des ressources et harmonisation avec les contenus de la mise à jour. ▪ Communication des défaillances prévues et imprévues.
Responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion des mises à jour en interne aux CFF (préparation et coordination de l'introduction des mises à jour et application des RfC, corrections d'erreurs). ▪ Application interne des mandats des commissions concernées. ▪ Gestion des incidents et problèmes par les CFF. ▪
Intégration organisationnelle	CFF Informatique
Voies de transfert en escalade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réunion d'exploitation DaX CFF interne ▪ Réunion stratégique DaX CFF interne ▪ Secrétariat DaX
Fréquence des réunions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participation au Change Board et au Maintenance Board DaX. ▪ Collaboration dans des groupes de travail selon les besoins.

2.4.1.3 Gestion des données CFF

Domaine d'organisation	Gestion des données
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Système de relations CH Saisie/exploitation de toutes les données tarifaires nécessaires pour le calcul des relations selon la distance du trafic voyageurs suisse. Toutes les relations souhaitables sont calculées (générées) de manière centralisée EN LIGNE ou HORS LIGNE, et mises à la disposition des différents canaux de distribution. Le calcul centralisé des relations constitue la base du calcul mécanisé des prix et du décompte de tous les titres de transport dépendant de la distance. ▪ Gestion des articles Mise en œuvre, sous forme systémique, des offres du trafic grandes lignes distance suisse et international, du trafic régional, des régions ainsi que des offres de tiers, p. ex. RailAway, qui sont vendues via Prisma 2, Railticketing, le Webshop et des moyens de distribution hors ligne. ▪ Livraisons de données DaX <ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition des définitions d'article, barèmes de prix et listes des arrêts pour DaX. - Préparation des fournitures des données brutes DaX. ▪ Textes d'information Fourniture des textes d'information pour affichage sur les distributeurs de billets (2 fois par an au secrétariat DaX). ▪ Principes de présentation Mise à la disposition du secrétariat DaX des principes de présentation (extrait Excel des données de système).
Responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Système de relations CH <ul style="list-style-type: none"> - Établissement d'une banque de données avec toutes les relations souhaitables, admises à la vente, sans calcul des prix. - Choix des itinéraires les plus utilisés adaptés aux clients entre tous les points de départ et de destination. - Répartition correcte des parts selon les prescriptions tarifaires données. - Publication et mise à disposition dans les délais des données de qualité irréprochable aux systèmes périphériques. ▪ Gestion des articles <ul style="list-style-type: none"> - Mutation des données de base (champs d'application, barèmes des prix des différentes ET etc.). - Qualité irréprochable et saisie/mutation des données d'articles dans les délais. - Documentation pour chaque article (liste de contrôle d'articles avec indications spécifiques). ▪ Livraisons de données DaX Mise à disposition des données dans les délais (production, intégration et test).
Intégration organisationnelle	CFF Informatique
Voies de transfert en escalade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Secrétariat DaX ▪ Supérieurs hiérarchiques
Fréquence des réunions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Collaboration dans des groupes de travail selon les besoins.

2.4.2 Finances CFF

Le service des finances de la division CFF Voyageurs est compétente pour l'exploitation opérationnelle commerciale (Finances: Back office et Clearing) de la solution commune. Les membres de l'équipe des finances sont des collaborateurs des CFF.

Ce domaine est en particulier responsable du système de décompte (Back office), de la comptabilité du décompte du trafic et de la compensation (Clearing) du trafic voyageurs.

Les tâches, responsabilités, compétences de décision et voies de transfert en escalade en matière de finances (Back office, Clearing) sont définies ci-après.

Concernant le décompte des ventes DaX, il convient de respecter la méthode de communication applicable, via xp701@sbb.ch (SPOC aux CFF concernant DaX).

2.4.2.1 Finances – Back office des CFF

Domaine d'organisation	Finances – Back office
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reprise centrale de toutes les données de vente de l'ensemble des canaux de distribution. ▪ Conduite du décompte de données de vente selon les prescriptions 510, 511, 512, 550, les directives supplémentaires et les prescriptions 301 de l'UIC. ▪ Mise à disposition des données pour la statistique aux domaines d'utilisateurs et pour la compensation. ▪ Exécution régulière des tests de données d'articles pour l'assurance qualité et la garantie des recettes. ▪ Collaboration dans des groupes de travail et des projets. ▪ Établissement des rapports selon les besoins des commissions de direction.
Responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôle et examen des documents de décompte. ▪ Établissement des décomptes pour les entreprises de transport concessionnaires (ETC). ▪ Garantie de la qualité au niveau des données traitées.
Intégration organisationnelle	Finances CFF
Voies de transfert en escalade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Secrétariat DaX ▪ Supérieurs hiérarchiques
Fréquence des réunions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Collaboration dans des groupes de travail selon les besoins.

2.4.2.2 Finances – Clearing CFF

Domaine d'organisation	Finances – Clearing
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Détermination du produit de transport ▪ Garantie des recettes de transport ▪ Comparaison comptable ventes/parts ▪ Compensation trafic voyageurs ▪ Collaboration dans des groupes de travail et des projets ▪ Établissement des rapports selon les besoins des commissions de direction
Responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Direction de la comptabilité, décompte du trafic ▪ Compensation trafic voyageurs ▪ Garantie de la qualité au niveau des recettes traitées
Intégration organisationnelle	Finances CFF
Voies de transfert en escalade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Secrétariat DaX ▪ Supérieurs hiérarchiques
Fréquence des réunions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Collaboration dans des groupes de travail selon les besoins.

2.5 BLS: exploitation de l'application de commande DaX (frontend)

BLS assure l'exploitation opérationnelle de l'application de commande DaX (frontend), sur mandat de l'Union des transports publics (secrétariat DaX) en s'appuyant sur les bases suivantes:

- Contrat d'exploitation DaX conclu entre la société d'organisation de l'exploitation DaX, le secrétariat DaX et BLS SA, composé des éléments suivants:
 - contrat;
 - contrats de niveau de service (SLA).
- Processus d'exploitation DaX conformément à l'annexe du présent document

2.5.1 Exploitation IT BLS

Les prestations de ce domaine comprennent toutes les activités nécessaires à l'exploitation de l'infrastructure. Cette dernière comprend les serveurs (environnement virtuel), les systèmes d'exploitation, l'environnement de clusters, la banque de données, les serveurs d'application et les composants réseau.

Domaine d'organisation	Exploitation IT
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Surveillance automatique des éléments suivants: serveurs, services, tâches, banque de données, serveurs d'application, occupation des disques (besoin de mémoire), disponibilité du serveur ftp des CFF (à l'aide d'un logiciel de surveillance et d'une alarme en cas de défaillance ou de dysfonctionnement) ▪ Évaluation des fichiers journaux ▪ Rétablissement de l'exploitation après une panne ▪ Sauvegarde et suppression des fichiers journaux ▪ Détection et résolution des pannes du réseau de BLS ▪ Gestion de la banque de données

2.5.2 Application Management Services (AMS)

Les Application Management Services comprennent toutes les prestations garantissant la maintenance et le développement de l'application.

Domaine d'organisation	LZ BLS
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réalisation (implémentation) des demandes de modifications et des corrections des bogues ▪ Tests des nouvelles mises à jour ▪ Déploiement des nouvelles mises à jour ▪ Élaboration et communication du plan annuel de mises à jour ▪ Gestion des données: importation DaX, gestion des données, gestion des données de base ▪ Suivi des utilisateurs lors de l'introduction de nouvelles fonctionnalités ▪ Communication sur les fenêtres de maintenance et déploiements prévus des mises à jour

2.5.3 Exploitation d'application

Les prestations d'exploitation d'application englobent toutes les activités garantissant l'exploitation de l'application de commande DaX (frontend).

Domaine d'organisation	LZ BLS
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exploitation de l'application de commande DaX (frontend) ▪ Surveillance de l'application à l'aide d'un outil approprié alertant le personnel d'exploitation en cas d'erreur ▪ Levée des dérangements de l'exploitation ▪ Surveillance des fichiers journaux

2.5.4 Service Desk

Le service Informatique de BLS exploite un Service Desk bénéficiant du soutien d'un outil et qui traite l'ensemble des problèmes et des demandes de support (Single Point of Contact – guichet unique). Les demandes de support relatives à l'application de commande DaX (frontend) sont également traitées par le Service Desk. Le système de ticket crée un ticket pour chaque demande.

Domaine d'organisation	Service Desk informatique (TOS)
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Questions sur l'utilisation de l'application (exception: conseils détaillés) ▪ Dysfonctionnement de l'application ▪ Dérangements et défaillances de l'application ▪ Analyse des fichiers journaux ▪ Administration des utilisateurs (nom d'utilisateur et mot de passe) ▪ Conseils sur le fonctionnement de l'application ▪ Conseils sur les commandes d'articles DaX

2.6 Révision SD

L'organe de révision du Service direct est un organe du SD. La commission est formée de représentants des entreprises de transport du Service direct. L'organe de révision SD contrôle régulièrement les décomptes communs. Le programme de révision est défini chaque année par les membres.

Le cahier des charges de l'organe de révision SD est réglé dans la C510. Pour plus de précisions concernant le domaine DaX, les tâches, responsabilités, compétences de décision et voies de transfert en escalade de l'organe de révision sont définies ci-après.

Domaine d'organisation	Révision SD
Membres	La commission est formée de représentants des entreprises de transport du Service direct.
Tâches	L'organe de révision vérifie en particulier: <ul style="list-style-type: none"> ▪ le décompte du trafic des entreprises de transport participantes, ▪ les décomptes centraux communs, ▪ les décomptes communs des coûts et des commissions.
Responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'organe de révision fixe chaque année un programme de révision. ▪ Il établit un rapport de révision et un rapport d'activités à l'intention de la Commission Marché Voyageurs (KMP) et de la Commission Distribution Voyageurs (KVP).
Intégration organisationnelle	La révision SD est un organe du SD.
Voies de transfert en escalade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Markus Thut, chef du Service direct (ch-direct)
Fréquence des réunions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activités de révision selon invitation par le président ou la présidente. ▪ Collaboration dans des groupes de travail selon les besoins.

3 Financement de l'exploitation DaX

3.1 Composition des coûts DaX

Les coûts DaX se composent des coûts d'exploitation des fournisseurs de système (DaX Backend du SD des CFF, DaX Frontend), des coûts de préparation des données, des coûts du secrétariat DaX et des coûts de développement de la solution. Dans le cadre du processus budgétaire, le budget alloué au développement de la solution DaX est fixé par les associés pour la part P512B et par la KVP pour la part P512A.

3.1.1 Principes de répartition des coûts

Les coûts sont répartis selon la vue d'ensemble suivante.

3.1.1.1 *Contribution P512A*

Les coûts d'exploitation du DaX Backend du SD des CFF sont plafonnés par la KVP et répartis selon la clé de répartition P512A applicable du SD, jusqu'au montant plafonné (plafonnement des coûts). Les coûts d'exploitation dépassant la contribution P512A doivent être pris en charge par les utilisateurs de DaX.

3.1.1.2 *Contribution P512B: coûts répondant au principe de causalité, imputés directement pour chaque partenaire*

La facturation des coûts au titre de la préparation des données est réalisée en fonction des unités d'œuvre retirées («coûts de flux»), conformément au reporting du fournisseur.

Les demandes de support (d'ordre technique et commercial) spécifiques des partenaires, liées à l'exploitation opérationnelle de DaX, sont facturées pour chaque utilisateur DaX, en fonction des dépenses effectives.

Au sein des CFF et de BLS, les dépenses de support ne sont pas facturées directement aux utilisateurs de DaX lorsqu'il s'agit d'erreurs du système de backend du SD des CFF et de l'application de commande (frontend). Ces frais sont pris en charge via les coûts d'exploitation.

3.1.1.3 *Contribution P512B: coûts répondant au principe de causalité, imputés en fonction de la clé de répartition de la D-BOG*

- Coûts d'exploitation de l'application de commande DaX (frontend)
- Coûts de développement (RfC) de l'application de commande DaX (frontend), dépenses du secrétariat DaX (part P512B)
- Coûts d'exploitation du DaX Backend du SD des CFF, dépassant la contribution P512A, conformément au point 3.1.1.1

Ces coûts sont répartis entre les utilisateurs de DaX, selon la pondération «Chiffre d'affaires/produits».

La clé de répartition de la D-BOG se fonde sur deux éléments: le chiffre d'affaires DaX de l'exercice rétroactif et le nombre de relations commandées de toutes les entreprises de transport participant au système de distribution de l'utilisateur DaX concerné.

La pondération déterminée conformément à la clé de répartition de la D-BOG, entre les coûts liés au chiffre d'affaires et ceux liés au nombre de relations commandées, peut être redéfinie chaque année par l'assemblée des associés, dans le cadre du processus budgétaire, à l'aide du principe du calcul des coûts.

Sans modification, la même pondération est appliquée automatiquement pour l'exercice suivant.

3.2 Financement des modifications de DaX (RfC)

Le financement de l'exploitation et du développement de DaX a lieu selon les principes des P570, P512 et la convention conclue pour la société d'organisation de l'exploitation DaX.

Les prescriptions P570 et P512 en vigueur sont disponibles dans le web de ch-direct :
[Prescriptions actuelles du SD](#)

3.2.1 Principes de validation du financement

Les RfC dont les coûts ne dépassent pas CHF 50 000 (par RfC) sont validées par le **secrétariat DaX, compte tenu du budget alloué aux RfC**.

Si le coût unitaire d'une RfC dépasse CHF 50 000, la **KVP** (RfC pour le DaX Backend et l'interface DaX du SD des CFF) ou l'**assemblée des associés de la société d'organisation de l'exploitation DaX** (RfC pour l'application de commande DaX, frontend) a pouvoir de décision.

3.2.2 Financement de l'analyse

Jusqu'à ce que la décision de sa réalisation soit effective, le financement de l'analyse ou l'**examen des propositions de modification** est assuré:

- a) par le requérant (P512B),
- b) par P512.1.2 A dans le cas d'une décision de financement correspondante,
- c) par la société d'organisation de l'exploitation DaX (P512B),
- d) dans chaque cas par le requérant, si celui-ci retire la proposition.

Si les coûts d'analyse dépassent un montant de CHF 10 000, le requérant est informé de la marche à suivre et des coûts y afférents.

3.2.3 Financement de la mise en œuvre des modifications (à l'exclusion de l'extension de l'assortiment d'articles)

Le financement des **modifications** a lieu:

- a) en fonction de la décision, soit selon le principe de causalité par le requérant (P512B) ou par P512.1.2 A;
- b) dans chaque cas par le requérant, si celui-ci retire sa proposition après le début des travaux.

Si plusieurs partenaires DaX financent une modification (P512B), le requérant doit déterminer un interlocuteur pour le secrétariat DaX. La facturation a lieu uniquement à l'intention du requérant. Ce dernier est responsable de la réalisation du cofinancement par les autres partenaires DaX. La répartition des coûts incombe aux partenaires concernés.

Le ou les partenaires peuvent facturer de manière proportionnelle les modifications qu'il(s) finance(nt) à un autre partenaire DaX, si ce dernier désire aussi utiliser ces modifications ultérieurement.

3.2.4 Financement d'extensions de l'assortiment SD DaX

Le financement d'extensions de l'assortiment DaX s'effectue en fonction de la décision, soit:

- a) selon les P512 1.2 A;
- b) préfinancement: selon le principe de causalité (P512B) par un seul partenaire DaX (exploitant du backend);
- c) dans tous les cas, par le requérant, si celui-ci retire la proposition.

Les autres partenaires DaX souhaitant également utiliser un article DaX financé selon le principe de causalité doivent payer un droit de licence au partenaire assurant le préfinancement.

Droit de licence

Le droit de licence est calculé à partir des coûts d'investissement de chaque article supportés par le partenaire assurant le préfinancement.

Font partie de ces coûts d'investissement les coûts de développement du système principal (CFF) et les dépenses du partenaire assurant le préfinancement (pour des clarifications, des commandes, des tests, etc.).

Le droit de licence se monte à 25% des coûts d'investissement et n'est perçu qu'une seule fois par utilisateur supplémentaire. Les coûts liés aux adaptations/développements ultérieurs sont inclus (sous réserve de coûts extraordinaires et de besoins spécifiques de l'utilisateur).

Bénéfices provenant de l'encaissement de droits de licence

Les bénéfices provenant de l'encaissement des droits de licence, qui dépassent de 100% les coûts d'investissement du partenaire assurant le préfinancement, doivent être versés à un fonds administré par le secrétariat DaX. Les montants de ce fonds sont utilisés pour DaX (p. ex. pour l'optimisation régulière de l'assortiment).

D'autres informations sur les articles DaX préfinancés figurent au chapitre 5.3.1.

3.3 Financement du projet d'intégration DaX

Les dépenses en corrélation avec le rattachement de nouveaux partenaires DaX à l'interface DaX du SD des CFF (projet d'intégration DaX) doivent être financées selon le principe de causalité (P512B).

4 Standard DaX

Le standard DaX décrit le format des données qui sont échangées entre les partenaires par les différentes interfaces. La mise en œuvre technique des formats des données a lieu au format XML. Elles peuvent être contrôlées au moyen de fichiers de schéma XML quant à la justesse de leur structure.

Les documents mentionnés contiennent les informations relatives à l'utilisation technique du standard DaX et à sa maintenance.

- a) Standard DaX – document d'intégration
- b) Standard DaX – schémas XML

Les chapitres ci-après décrivent les contenus essentiels et les objectifs de ces documents.

4.1 Modèle d'intégration (standard DaX)

Le document «Modèle d'intégration» décrit tous les éléments standard et fournit des exemples de leur utilisation. Il constitue la base spécialisée et technique du standard DaX. Les adaptations apportées au document ont lieu uniquement dans le cadre des activités dont la responsabilité relève du DaX Sounding Board.

Version actuelle: [DaX Standard](#)

4.1.1 Schémas XML

Les schémas XML mettent en œuvre les éléments déterminés dans le modèle d'intégration en tant que structures XML. Ils sont disponibles sur Internet, pour les utilisateurs de DaX, et se trouvent sur le site de ch-direct (<http://dax.voev.ch/dax/schema2-0>).

Concernant les validations techniques des données transférées, les schémas peuvent être assortis de références au moyen de `xsi:schemaLocation`.

4.1.2 Gestion des versions des interfaces

Les partenaires utilisant le standard DaX doivent posséder une interface DaX pour traiter les données transmises dans leur système ou les préparer au transfert. Ces interfaces peuvent appliquer des versions différentes du standard DaX.

Pour cette raison, il est impératif de gérer les versions des interfaces. La version se compose de deux compteurs: compteur de la version principale et compteur d'une sous-version (p. ex. 2.0/<major>.<minor>).

Le premier numéro (Major-Version) est incrémenté lorsque la structure est modifiée sur la base d'exigences spécialisées de telle manière qu'une utilisation ultérieure des fonctions existantes nécessite des modifications d'implémentation pour les partenaires concernés.

Le second numéro (Minor-Version) est incrémenté lorsque l'interface DaX subit des modifications rétrocompatibles avec des versions d'interface antérieures, c.-à-d. que les fonctions actuelles restent inchangées et ne nécessitent pas d'extensions des fonctions actuelles, par exemple lors de l'ajout d'un nouveau type de message.

Les numéros des versions utilisées sont fournis avec chaque information DaX. Cela permet aux systèmes impliqués de reconnaître si les informations reçues peuvent être traitées.

En cas d'exploitation parallèle de deux versions de l'interface, les partenaires choisissent ensemble la version à utiliser. Il est laissé au soin des différents partenaires de décider des standards DaX supportés par leur interface.

Pendant le développement du standard, on trouve trois chiffres <major>.<minor>.<work>., p. ex. 2.0.3. Les deux premiers chiffres désignent la nouvelle version à établir. Le troisième chiffre est utilisé pour retenir des résultats intermédiaires. 2.0.3 désigne ici la troisième version de travail vers la Version 2.0.

4.2 Modifications du standard DaX

Les modifications du standard DaX reposent sur les principes suivants:

- Validation: toutes les adaptations et extensions du standard DaX (SD) doivent être validées par la KIT, sur recommandation de la KVP.
- Processus: les modifications sont mises en œuvre conformément au processus d'exploitation DaX «Modifications standard DaX SD».
- Financement des modifications du standard DaX
 - P512A: la demande de modification est effectuée par l'exploitant de l'interface DaX du SD des CFF.
 - P512B: la demande de modification est effectuée par l'exploitant de l'application de commande DaX ou par un ou plusieurs utilisateurs de DaX.
 - Ces derniers doivent prendre en charge les coûts liés aux adaptations des systèmes des backends pour les partenaires concernés (P512B).
- Délais: les délais de soumission des RfC sont conformes à ceux de la vue d'ensemble de la demande de modification pour DaX: [Change Management](#)
- En cas de modifications du standard DaX du SD, les commissions compétentes des communautés doivent vérifier les répercussions liées aux adaptations du standard DaX du SD sur le standard DaX des communautés.

5 Gestion des données SD

5.1 Définition des données SD

Sont considérés comme articles SD tous les articles PRISMA qui représentent des offres provenant des tarifs du Service direct et programmés par les CFF sur mandat de la Gestion du Service direct (ch-direct).

Il convient de noter que tous les articles du Service direct ne peuvent pas être proposés via le canal de distribution DaX.

5.2 Formats de données

L'assortiment des articles SD peut être livré sous la forme de données précalculées ou de données brutes.

Données précalculées

Pour les données précalculées, le partenaire DaX reçoit la définition des articles, les arrêts, les produits et, le cas échéant, les barèmes de prix. Les produits constituent la base de préparation des billets pour les backends correspondants. Le backend doit préciser la date de vente et la validité.

Les produits précalculés ont l'avantage que le calcul complexe des itinéraires et de prix ne doit pas être implémenté une nouvelle fois et que les prix correspondent, avec une très grande certitude (risque de manipulations de données), aux calculs du système principal des CFF.

Les données précalculées sont commandées via l'application de commande DaX (frontend).

Données brutes

Pour les données brutes, le partenaire DaX reçoit la définition des articles, les arrêts, les produits (prix fixes), les lignes avec les triangles de distances et les informations pour le calcul de l'itinéraire sous la forme de parcours facultatifs, les nœuds de transit et une liste des prix de soudure.

Les données brutes présentent l'avantage de permettre, en théorie, de calculer tous les articles. La difficulté réside cependant dans la mise en œuvre des règles des tarifs publics afin que le calcul des prix et des itinéraires corresponde aux calculs du système principal des CFF.

Les données brutes DaX sont commandées auprès du secrétariat DaX conformément à un processus distinct, avec le formulaire RC.

5.3 Assortiment SD pour DaX

Les articles disponibles sont publiés à l'adresse suivante: [Assortiment d'articles DaX](#)

Il est possible de commander les articles validés pour les partenaires DaX selon le processus DaX de commande des données, via l'application de commande DaX.

Les articles DaX du SD préfinancés par un partenaire DaX ne peuvent être utilisés par d'autres partenaires qu'après paiement d'un droit de licence unique. Ces articles sont signalés en tant que tels dans l'assortiment d'articles DaX.

L'extension de l'assortiment a lieu conformément au processus «Introduction de nouveaux articles DaX» (voir annexe Processus d'exploitation DaX).

5.3.1 Articles DaX préfinancés

5.3.1.1 **Commande**

Tous les partenaires DaX sont habilités à commander des articles préfinancés, mais, pour utiliser l'article, ils sont tenus de verser un droit de licence unique au partenaire assurant le préfinancement. Les articles DaX préfinancés ne peuvent être commandés que lorsqu'ils ont été testés, approuvés et intégrés à l'assortiment d'articles DaX.

Les détails à ce sujet figurent dans le processus «*Commande d'articles DaX préfinancés*», présenté à l'annexe 12.4.

5.3.1.2 **Rapports de propriété**

Les articles SD sont la propriété du Service direct, à savoir de l'ensemble des ET participant au SD. Lorsqu'un partenaire DaX finance la préparation d'un article SD pour DaX, il devient propriétaire (owner) de l'article DaX correspondant (solution technique élaborée par les CFF permettant la vente et le décompte de l'article via DaX). Les droits et les obligations définis ci-après doivent être observés. L'article SD à partir duquel l'article DaX est élaboré reste cependant la propriété du SD.

5.3.1.3 **Contrats**

Offre pour articles SD DaX préfinancés: le secrétariat DaX soumet une offre au commanditaire d'articles DaX préfinancés selon les principes fournis par les CFF.

Contrat de licence pour articles SD DaX préfinancés: le propriétaire conclut un contrat de licence avec d'autres partenaires DaX souhaitant utiliser un article DaX préfinancé, selon le modèle disponible dans le web de ch-direct : [Articles SD DaX préfinancés](#)

5.3.1.4 **Droits et obligations**

Partenaire assurant le préfinancement: propriétaire (owner) de l'article SD DaX

Droits:

- Droit d'utilisation exclusif de l'article durant le premier semestre suivant l'intégration dans l'assortiment d'articles DaX
- Utilisation de l'article DaX en mode production
- Encaissement d'un droit de licence unique par utilisateur supplémentaire

Obligations:

- Commande de l'article pour DaX au moyen du formulaire RfC
- Attribution du mandat par la signature de l'offre correspondante
- Règlement des dépenses facturées par le secrétariat DaX pour la préparation de l'article
- Collaboration avec les CFF pour les tests nécessaires à la réception de l'article
- Conclusion d'un contrat de licence avec les éventuels utilisateurs supplémentaires
- Facturation du droit de licence aux autres utilisateurs
- Prise en charge des coûts liés aux adaptations/développements ultérieurs de l'article
- Validation de la présentation de l'article

Autres utilisateurs

Droits:

- Utilisation en mode production des articles DaX préfinancés après paiement du droit de licence
- Signature du contrat de licence
- Paiement du droit de licence (au propriétaire)
- Paiement des coûts liés au soutien par le système principal (p. ex. tests)
- Collaboration aux tests nécessaires à l'utilisation de l'article
- Validation de la présentation de l'article

CFF (système principal)

Droits:

- Utilisation d'articles DaX préfinancés pour des tests techniques. L'utilisation à des fins de tests auprès de partenaires supplémentaires ne payant aucun droit de licence pour l'article n'est admise qu'avec l'accord du propriétaire.
- Facturation des coûts de développement

Obligations:

- Communication des coûts de développement au secrétariat DaX en vue de leur réimputation pour le partenaire effectuant la commande
- Préparation de l'article pour DaX selon le mandat (RfC) du commanditaire (après validation de la RfC par les organes compétents)
- Collaboration avec le commanditaire lors des tests nécessaires à la réception des articles

5.4 Retrait des données

Les partenaires ne peuvent retirer des articles du SD que sous la forme de données précalculées. Seule exception: PAG qui reçoit des données brutes. La décision pour la validation du retrait de données brutes est prise par la KVP pour chaque ET.

Les données précalculées doivent être commandées via l'application de commande DaX (frontend), conformément au chapitre 7.

PAG commande les données brutes DaX auprès du secrétariat DaX à l'aide du formulaire RC (et non via l'application de commande DaX).

5.5 Gestion des données

5.5.1 Mutations du système des relations CH/données de base

Les administrations des différentes entreprises de transport déposent leurs demandes ou font part de leurs exigences sur la prise en considération de nouveaux parcours ainsi que des modifications des parcours existants dans le système de relation CH, auprès de la Gestion du Service direct (ch-direct).

La Gestion du Service direct (ch-direct) examine en premier lieu la compatibilité des demandes avec les prescriptions tarifaires existantes. En collaboration avec la gestion des données des CFF, la faisabilité technique du point de vue du système est vérifiée et, le cas échéant, les propositions des ET sont soumises pour approbation. Lorsque la commande est corrigée, la gestion des données effectue les mutations correspondantes.

Deux dates annuelles (1^{er} juin et le changement d'horaire en décembre) sont prévues pour de nouvelles admissions, des suppressions ou des corrections.

Les dates sont communiquées par écrit à toutes les ET, avec les informations et délais nécessaires.

5.5.2 Mutations d'articles

La Gestion du Service direct (ch-direct) ou les gestionnaires de produit des CFF communiquent leurs commandes/modifications d'articles au moyen d'une liste de contrôle auprès du service de gestion des données des CFF.

Des commandes/corrections d'articles sont soumises, selon les canaux de distribution choisis, à différents délais ou dates. Les commanditaires reçoivent les indications correspondantes par écrit.

Pour les articles du SD qui ne sont pas encore validés pour DaX (voir chap. 5.3), il s'agit de prendre en compte que, dans le cadre d'une RfC (processus DaX Change Management: introduction de nouveaux articles DaX), ceux-ci doivent au préalable être repris dans l'assortiment. Il convient de noter que tous les articles du SD ne peuvent pas être intégrés à l'assortiment d'articles DaX.

5.5.3 Tests de données d'article SD

Les admissions et corrections de parcours de réseau sont systématiquement testées. Compte tenu du nombre très élevé de relations possibles dans le système de relations CH, les tests se limitent toutefois, pour des raisons de proportionnalité, à un nombre de relations judicieux en rapport avec la modification concernée.

Les nouveaux articles du SD sont saisis dans le système selon la commande et passent ensuite un test de données d'article. Celui-ci comprend, outre la vérification de l'émission correcte, le décompte complet avec le contrôle d'un titre de transport vendu au back office. Des justificatifs modèles sont imprimés et classés avec la documentation d'article définitive. Si les données sont correctes, l'article obtient le statut de production.

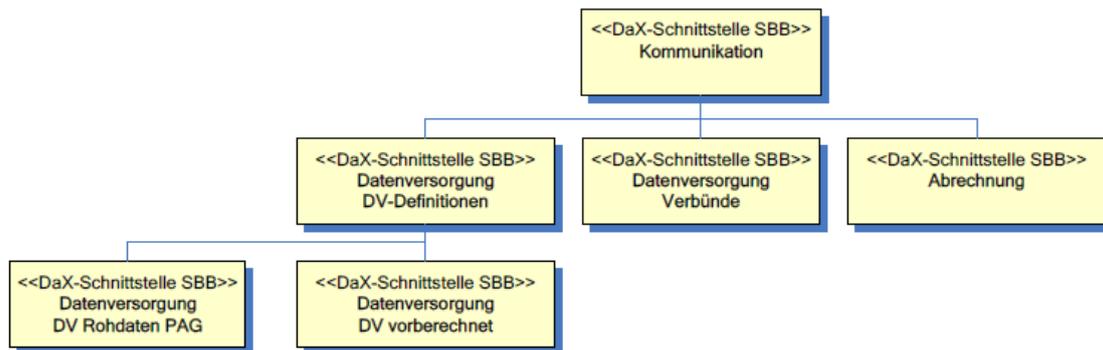
Dans le système DaX, on recense également des tests de bout en bout avec tous les partenaires productifs, au moment de chaque changement d'état de données, en juin et décembre, afin de tester, sur le plan technique, les articles existants DaX du SD en fonction des mises à jour réalisées. Pour de plus amples informations, il convient de se référer à la politique de mise à jour de DaX et au processus Release Management DaX.

Pour chaque nouveau partenaire DaX rattaché à l'interface DaX du SD des CFF, des tests de données d'article appropriés sont également réalisés dans le cadre de la phase d'intégration.

6 Interface DaX du SD des CFF

L'interface DaX du SD des CFF comprend plusieurs parties qui sont spécifiées dans des documents séparés de la documentation utilisateur.

6.1 Structure de la documentation utilisateur



Ces spécifications indiquent les éléments du standard DaX utilisés en rapport avec cette partie de l'interface.

Les aspects d'exploitation de l'interface DaX du SD des CFF sont décrits dans le cadre des déroulements standard et des documentations de CFF Informatique.

Documents actuels: [Documentation utilisateur Interface DaX CFF, SD](#)

6.1.1 Communication

Le document comporte la description générale du processus d'échange des données via l'interface DaX du SD des CFF et de la solution technique de communication. Ce document s'adresse aux partenaires obtenant des données des CFF, ainsi qu'aux partenaires fournissant leurs données de décompte aux CFF.

6.1.2 Approvisionnement en données de définitions de SD

Le document propose une description de tous les articles, barèmes de prix et arrêts du SD, qui peuvent être commandés auprès des CFF. Ce document permet au partenaire d'interpréter et d'utiliser correctement les données du SD.

6.1.3 Approvisionnement en données précalculées

Le document comporte une description des structures de données nécessaires à la vente des titres de transport précalculés, orientés sur les relations, dans le cadre du Service direct (SD).

6.1.4 Approvisionnement en données brutes SD PAG

Pour être en mesure de vendre des billets dans toute la Suisse, la livraison de données précalculées n'est pas une solution opportune. C'est pour cette raison que le retrait de données brutes pour PAG a été prévu et une interface correspondante mise en œuvre. Pour celui qui reçoit les données, il s'agit de déterminer, lors du calcul des prix pour des billets identiques, le même montant que celui du système principal du SD (CFF).

Le document décrit les structures de données nécessaires à la vente de titres de transport calculés automatiquement pour le service direct (SD), sur la base des données brutes (triangles de distances, barèmes de prix, parcours facultatifs, transits obligatoires, gares de correspondance, règles de prix de soudure). Ce document est accessible uniquement pour PAG.

6.1.5 Approvisionnement en données des communautés

Le standard DaX permet en principe une description neutre de données communautaires (neutre pour le système et la distribution). Actuellement, seul un assortiment minimal des données d'articles communautaires (conformément à l'état de mai 2012) est fourni via l'interface DaX du SD des CFF. La fourniture d'articles communautaires est effectuée sous la forme de données brutes. Le décompte de données brutes est actuellement impossible.

Le développement de l'assortiment d'articles communautaires mis à disposition par l'interface DaX du SD des CFF n'est pas prévu.

Le document décrit les structures des données nécessaires à la vente de titres de transport d'une communauté fondés sur les zones.

6.1.6 Décompte

Tous les décomptes de ventes SD doivent être fournis au back office par les partenaires DaX, via l'interface de décompte des CFF. Le document décrit les données de décompte, leur format et les directives requises pour l'élaboration et la fourniture des données du décompte.

6.2 Service de décompte SD

L'interface DaX du SD des CFF doit posséder un service de décompte avant la première livraison de données. Il s'agit en réalité d'un service spécial qui est défini pour chaque ET réalisant des ventes. Ce sera un service existant ou un service spécifique mis en place pour DaX.

L'installation d'un nouveau service de décompte pour DaX doit être commandée à l'aide du formulaire RfC auprès du secrétariat DaX. Le service de gestion des données CFF est compétent pour cette installation.

À cet effet, les indications suivantes sont nécessaires:

- Point de vente = (n° Didok)
- Service de décompte 2 = 56 DaX (valeur standard fixe)
- Code ET = (selon service de vente Didok)
- Canal de distribution = DaX (valeur standard fixe)

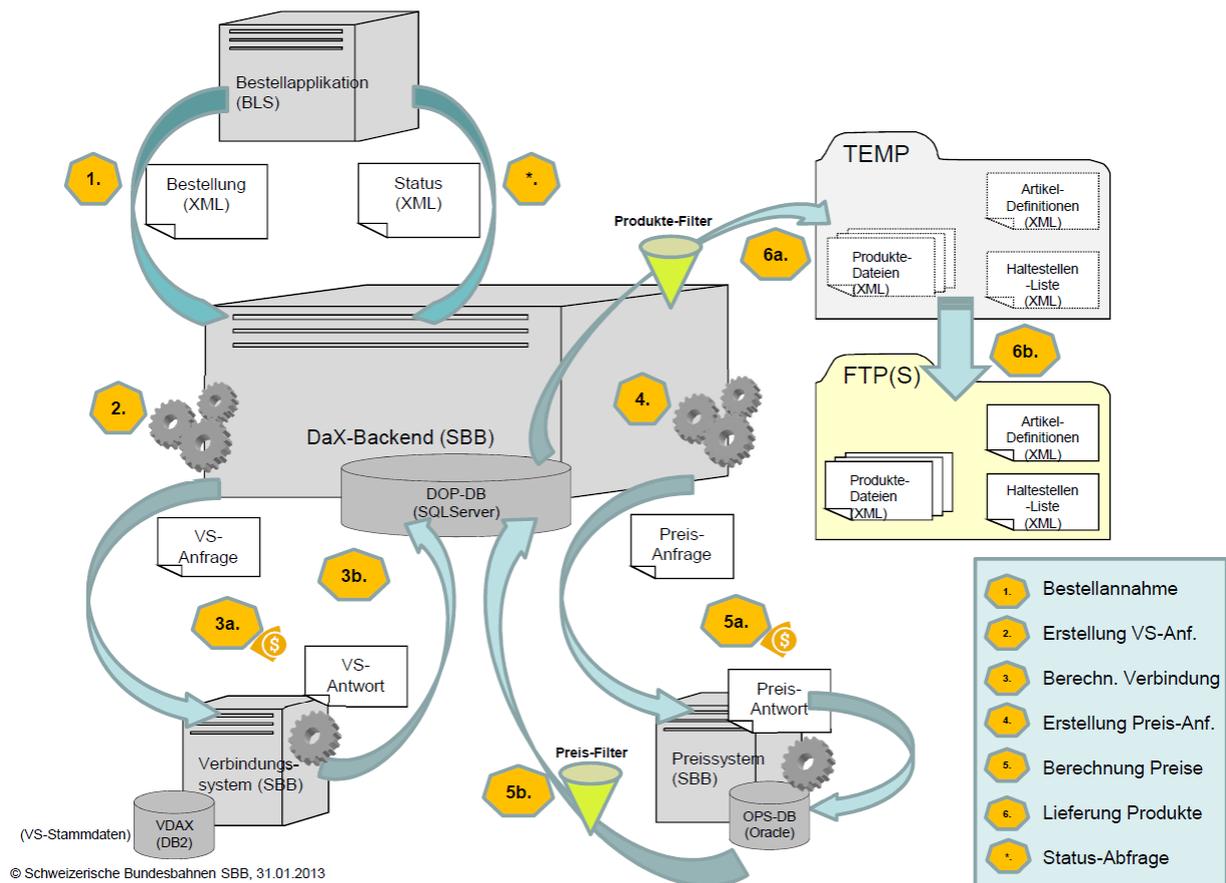
6.3 Accès FTPS et répertoires

Les accès FTPS nécessaires sont mis en place aux CFF dans le cadre du rattachement à DaX (processus d'intégration).

6.4 Élaboration et fourniture des données

Les données commandées via l'application de commande DaX (frontend) sont élaborées conformément aux processus d'élaboration et de fourniture des données, puis mises à disposition sur le serveur FTPS. Le commanditaire doit récupérer sur le serveur FTPS des CFF les données mises à disposition dans un délai de 30 jours.

6.5 Vue d'ensemble du système DaX pour la fourniture des données



7 Application de commande DaX (frontend)

La commande des données DaX précalculées du SD est effectuée via l'application de commande DaX (frontend). L'application est disponible via les liens suivants:

Environnement d'intégration pour la commande des données de test: <https://dax-i.bls.ch/dop/main/>

Environnement de production pour la commande de données de production:
<https://dax.bls.ch/dop/main/>

7.1 Processus de commande pour la fourniture de données DaX

Les données DaX précalculées du SD sont commandées conformément au processus «Commande de données DaX».

Les données brutes sont quant à elles commandées à l'aide du formulaire RC auprès du secrétariat DaX.

7.1.1 Dates pour la commande et la fourniture de données DaX

Chaque année, on observe deux commandes principales des données DaX. Les délais applicables à ces commandes figurent sur le site Internet de ch-direct.

Les commandes supplémentaires peuvent également être effectuées dans le respect des délais de commande, à l'aide de l'application de commande DaX (frontend). Les CFF traitent ces commandes au mieux de leurs possibilités («Best Effort»).

Les dates et les informations liées à la commande de données DaX figurent à l'adresse suivante:

[Commande de données DaX](#)

8 Modifications dans le système DaX (RfC)

Les entreprises de transport peuvent contribuer au développement de la solution DaX.

Les propositions de modifications techniques de l'interface DaX du SD des CFF, de l'application de commande (frontend) et de l'extension de l'assortiment d'articles DaX doivent être adressées au secrétariat DaX à l'aide d'une demande de modification RfC (Request for Change).

Les processus d'exploitation DaX pertinents dans cette situation (DaX Change Management, DaX Release Management et DaX E2E Test) sont présentés à l'annexe 4.

8.1 Responsabilités

Les responsabilités suivantes sont définies pour le processus de modification.

Secrétariat DaX

- Conduit les processus DaX Change Management et DaX Release Management (y compris le processus DaX E2E Test)
- Décide de la validation des RfC dont le coût ne dépasse pas CHF 50 000 (compte tenu du budget)
- Communique les bases de décision pour valider les RfC dont le coût dépasse CHF 50 000

Requérant (ET)

- Remet une RfC et demande une analyse
- Joue le rôle d'interlocuteur pour les CFF et/ou BLS ch-direct
- Commande et finance la modification en cas de financement selon le principe de causalité
- Assure le financement (accords bilatéraux éventuels avec d'autres ET)

CFF (modifications du DaX Backend et de l'interface DaX du SD des CFF)

- Effectue l'analyse (faisabilité, estimation des coûts) et soumet une offre pour les modifications
- Réalise la RfC conformément au mandat

BLS (modifications de l'application de commande DaX, frontend)

- Effectue l'analyse (faisabilité, estimation des coûts) et soumet une offre pour les modifications
- Réalise la RfC conformément au mandat

Partenaire DaX

- Grâce à sa participation au DaX Maintenance Board, s'assure d'être informé des modifications prévues de la solution DaX
- Vérifie les répercussions des modifications prévues sur ses systèmes
- Procède si nécessaire aux adaptations nécessaires sur ses systèmes
- Participe au test DaX E2E conformément aux conditions-cadres prévues par la politique de mise à jour de DaX

8.2 DaX Release Management (y compris test E2E)

Les RfC validées pour les modifications apportées au DaX Backend du SD, à l'interface DaX du SD des CFF et/ou à l'application de commande (frontend) sont mises en œuvre conformément au processus «DaX Release Management».

Chaque année, deux mises à jour principales sont prévues: Release (**R1**) et Release 2 (**R2**).

Ces mises à jour se décomposent en deux parties:

- R1: DaX **D1** (commande de **Données DaX**) et DaX **DD1** (**D**écompte et **D**onnées de base DaX)
- R2: DaX **D2** (commande de **Données DaX**) et DaX **DD2** (**D**écompte et **D**onnées de base DaX)

Les conditions-cadres applicables aux mises à jour DaX et aux obligations des partenaires DaX concernant la participation aux tests E2E sont définies dans le document «Politique de mise à jour DaX».

La vue d'ensemble actuelle des délais et la politique de mise à jour DaX est disponible à l'adresse suivante: [Release Management](#)

9 Décompte de vente DaX, flux financiers

9.1 Conditions-cadres

Les données de vente fournies via DaX sont traitées par les CFF selon les prescriptions **P550** sur le décompte et la compensation; en d'autres termes, les résultats du décompte du SD figurent dans les tableaux des résultats Prisma et le clearing est effectué par le service de compensation des CFF.

Les **P511** «Répartition des recettes dans le Service direct» règlent les principes de cette répartition (calcul des parts, frais, clés de répartition, etc.).

Les **P512** «Prescriptions sur la répartition des frais communs, des commissions et des bonifications dans le Service direct des voyageurs et des bagages» règlent le calcul et la répartition des frais, commissions et bonifications entre les entreprises de transport (ET) participant au Service direct, en vertu de la «Convention concernant l'organisation de la coopération entre les entreprises de transport participant au Service direct suisse des voyageurs» (**C510**).

Les chapitres suivants des P512 règlent les détails de la répartition des commissions:

- Chapitre 2: Commissions de vente dans le Service direct
- Chapitre 3: Commissions versées à des tiers
- Annexe 6.3: Convention concernant le montant des commissions de vente SD
- Annexe 6.4: Exemples de calcul pour les titres de transport donnant droit à une commission de vente

Les résultats du décompte PRISMA sont disponibles mensuellement:

- RT100** Décompte parts du trafic voyageurs et bagages
- RT171** Décompte octroi des commissions
- RT172** Décompte financement des commissions
- RT175** Décompte financement des subventions
- RT176** Décompte commissions des ventes SD selon P512, au débit
- RT576** Décompte commissions des ventes SD selon P512, au crédit
- RT401** Liste de concordance selon provenance des billets
- RT500** Statistique par point de vente
- RT530** Évaluation des zones, titres de transport communautaires (**depuis le 1.1.2011**)

9.2 Système principal

PRISMA 1 est le système de calcul des prix du Service direct. Il est géré par les CFF. Fondé sur les bases tarifaires et les prescriptions, ce système fournit le prix de référence valable pour un article déterminé (système principal). Comme la Gestion du Service direct (ch-direct) mandate les CFF pour établir le décompte et le clearing, tous les titres de transport et autres offres doivent être pris en compte dans la répartition des parts, avec le prix calculé dans ce système.

9.3 Définition du back office (système de décompte)

Le back office est le système central permettant de reprendre les données de vente de tous les canaux de distribution et d'établir les décomptes selon les prescriptions 510, 511, 512, 550, les directives complémentaires ainsi que les prescriptions 301 de l'UIC. Le back office met à disposition les données à des fins statistiques et de compensation.

9.4 POR InTicket

POR InTicket est un programme d'évaluation basé sur Internet, permettant aux entreprises de transport d'évaluer et de comparer simplement et efficacement leurs données mensuelles de recettes PRISMA. Ce programme permet également de télécharger les données brutes PRISMA dans leurs propres systèmes de décompte.

Les entreprises de transport peuvent exclusivement consulter leurs propres données de recettes. L'affectation service de décompte – entreprise de transport reste identique à celle précédant la mise en place de POR InTicket. Les services de décompte jouent alors un rôle central, car ils sont responsables de la création et de la gestion des utilisateurs.

Vers le 10 de chaque mois, les CFF entrent dans POR InTicket les données de décompte du mois précédent. Les utilisateurs enregistrent leur adresse e-Mail dans POR InTicket et sont informés, le cas échéant, du téléchargement mensuel des données à l'aide d'un e-mail. Au départ, les données de décompte des deux années précédentes sont disponibles. Avec l'état final, les utilisateurs peuvent accéder aux données des cinq années précédentes.

9.5 Commissions de vente P512

9.5.1 Principes

Commissions de vente dans le Service direct (P512, chapitre 2)

Pour couvrir les frais de vente et de conseil à la clientèle, les entreprises de transport participant au SD reçoivent une commission pour les titres de transport vendus par leurs soins. La commission de vente est calculée sur la base des décomptes correspondants (PRISMA ou manuels) établissant les parts des recettes de chaque entreprise de transport participante. Les parts de tiers qui ne participent pas au SD (restaurants, musées, etc.) ne sont pas prises en compte, mais font l'objet d'un décompte séparé.

9.5.2 Répercussions de l'importation DaX (données de décompte SD)

Afin que les commissions de vente du SD P512 (voir P512, chiffre 6.4 de l'annexe) soient calculées et attribuées correctement par le back office, les données de décompte DaX SD doivent être fournies avec le code de service correspondant à l'ET qui réalise la vente.

En d'autres termes, les entreprises de transport qui disposent de distributeurs de nouvelle génération (SPOS), grâce auxquels elles vendent des offres du Service direct, doivent mettre les données de décompte du SD via DaX avec un code de service défini à «l'entreprise réalisant la vente», afin que les commissions de vente SD soient attribuées par le back office à l'ET effectuant la vente.

- L'exploitant de backend du partenaire DaX est responsable de la livraison, dans les délais, des données de décompte DaX du SD de toutes les entreprises de transport rattachées.

9.5.3 Services de décompte

L'ouverture de services de décompte doit être commandée au moyen d'un formulaire RfC auprès de dax@voev.ch.

9.6 Décompte de vente de données SD

Les ventes DaX ainsi que celles de tous les autres canaux de distribution (en ligne et hors ligne) sont intégrées dans le système de décompte «Back office», où s'effectue la répartition des parts de tous les titres de transport à l'entreprise correspondante.

9.7 Processus «Décompte de vente DaX du SD»

Le processus «Décompte de vente DaX du SD», tel que présenté à l'annexe 12.4, s'applique à la fourniture et au traitement des données de décompte.

9.8 Traitement de données erronées provenant de DaX Import et contrôle de l'input du back office des CFF

Lors de la livraison de données de décompte DaX de l'«ET partenaire», des contrôles sont effectués par les CFF lors de l'importation. L'échange de données entre l'«ET partenaire» et les CFF a lieu via un service Web ou un serveur FTPS.

1. Contrôle «format/structure» lors de l'importation DaX

Pour cette étape, les données livrées sont contrôlées pour vérifier que leur format et leur structure sont conformes au standard DaX. En cas d'erreur, un procès-verbal ad hoc est établi et envoyé avec le fichier contenant les données de décompte DaX à l'«ET partenaire» pour correction.

L'«ET partenaire» effectue les corrections et communique à nouveau aux CFF les données de décompte corrigées pour le traitement avec le «programme de décompte DaX».

2. Contrôle «calcul des prix SD» auprès de partenaires avec «données brutes SD» (PAG uniquement)

Ce contrôle peut être activé individuellement pour chaque ET. Pour les ET qui ont retiré des «données brutes SD» et effectuent elles-mêmes le calcul du prix, l'application de ce contrôle est obligatoire. Avant que les «données de décompte SD» fournies ne soient transmises au back office (déroulement, étape 9), il convient d'effectuer un «calcul des prix SD». Cette étape intermédiaire permet de déterminer les différences de prix qui résultent de l'utilisation de programmes différents de calcul des prix. Les données de décompte calculées correctement sont transmises au back office en vue de leur traitement. Les ventes erronées présentant des différences de prix sont répertoriées dans un procès-verbal d'erreurs et renvoyées avec un fichier d'erreurs à l'«ET partenaire» pour correction. L'«ET partenaire» effectue les corrections et fournit de nouveau les données de décompte corrigées aux CFF en vue de leur traitement dans le «programme de décompte DaX».

Il est également possible de décompter les erreurs auprès de l'«ET partenaire» par une saisie ultérieure dans Prisma-2, emplacement à partir duquel elles sont fournies avec la transmission journalière des données de Prisma 2 au back office des CFF pour le «décompte SD» (variante PAG).

L'«ET partenaire» est responsable du décompte de toutes les «ventes SD» via le système de décompte SD du back office auprès des CFF.

Des tests de données d'articles sont effectués régulièrement pour l'assurance qualité et la garantie des recettes (voir chap. 9.9 Assurance qualité). **En cas de «données brutes SD», les calculs corrects des prix relèvent de la responsabilité de l'«ET partenaire».**

Motif: l'ET partenaire calcule le prix de vente avec le propre programme de calcul des prix de l'ET. Les données de décompte (importation DaX) sont traitées au moyen du programme de calcul des prix SD des CFF. Le calcul des prix avec divers programmes peut conduire à des différences de prix.

L'«ET partenaire» est responsable de la correction des données de décompte SD erronées et de leur décompte via le système de décompte du back office des CFF.

Lors du 2^e contrôle dans le «programme de décompte DaX» des CFF, un procès-verbal d'erreurs électronique est établi; ce dernier est conservé et mis à la disposition de l'«organe de révision SD» pour l'exécution de révisions.

Traitement des différences entre le système principal des CFF et les systèmes des partenaires

Si des différences entre le système principal et le système du partenaire ne peuvent pas être corrigées entre les parties concernées (p. ex. calcul des prix), un recours peut être déposé auprès du secrétariat DaX, avec une demande justifiée. Une audition, supervisée par la Gestion du Service direct (ch-direct), a lieu dans les deux mois. Sur la base de la décision de la Gestion du Service direct (ch-direct), le secrétariat DaX définit le système principal pertinent/le calcul des prix applicable ou une autre variante du système. La décision indique les bases et le calcul des prix devant être appliqués.

Aussi longtemps qu'il existe des différences entre les systèmes et que des nouveautés sont mises en place, le système principal des CFF est toujours applicable (en particulier pour les données de base, le calcul des prix et le décompte). Les mises au point ont lieu dans le cadre des cycles habituels des corrections d'erreurs (ou des cycles de révision) par le propriétaire de l'interface concernée.

9.9 Assurance qualité

Afin de garantir la qualité et les recettes du décompte SD, les CFF (à titre de fonction fiduciaire) s'appuient sur les instruments mentionnés ci-après.

9.9.1 Test de données d'articles par la gestion de données CFF

Objectif

L'attribution correcte des parts aux partenaires (ETC, chemins de fer UIC) provenant des ventes des titres de transport implique, pour les nouveaux articles ou les articles modifiés, la réalisation d'un test de données d'article avant la validation pour la vente productive. Ce test comprend le décompte complet dans le back office avec le contrôle d'un titre de transport vendu. Pour cette opération, un titre de transport vendu est intégralement décompté dans le Back-Office (avec l'établissement du tableau de résultat) et contrôlé de manière approfondie quant à l'exactitude du décompte et de la répartition des recettes. Si nécessaire, ces tests peuvent également être réalisés de manière individuelle. Voir également le chapitre 5.5.3.

Déroulement

Le test de données d'article a généralement lieu deux fois par an et, si nécessaire, pour les nouveaux articles et en cas de rattachement de nouveaux partenaires DaX. De nouveaux articles ou des articles modifiés sont vendus dans un environnement de test, avec les moyens de distribution sélectionnés, et les données de vente sont transmises au HOST. Les justificatifs des titres de transport vendus sont envoyés, avec les listes de contrôle d'articles, au personnel du système de décompte afin de contrôler le décompte.

Les données de vente sont reprises dans un environnement de test spécifique (test de données d'article) et traitées intégralement, de la même manière que les étapes de traitement dans la production jusqu'à l'établissement des tableaux de résultat.

Les titres de transport vendus sont contrôlés à l'aide des critères suivants:

- Décompte correct dans le tableau de résultat (TR) correspondant (TR papier, POR InTicket)
- Parts calculées correctement selon la définition de l'article et attribuées à la bonne entreprise
- Commissions disponibles et calculées correctement

Résultats

Si les contrôles se sont déroulés de manière concluante, le personnel du système de décompte valide la vente et octroie cette validation au responsable de produit au sein du service de gestion des données. En cas d'erreur, la cause de l'irrégularité est clarifiée. Une fois les corrections correspondantes apportées, les tests sont répétés jusqu'à ce que l'erreur soit complètement corrigée.

9.9.2 Finances

L'assurance qualité a lieu, d'une part, lors de l'établissement de la comptabilité du décompte du trafic, via un périmètre comptable propre, et, d'autre part, dans le système de décompte par une comparaison du tableau de résultat d'encaissement et du tableau de résultat des parts.

Comptabilité du décompte du trafic

Les principales tâches de la comptabilité du décompte du trafic portent sur la détermination du produit du transport, la garantie des recettes de transport ainsi que la comparaison comptable des ventes et des parts.

Système de décompte

Le décompte des ventes de tous les canaux de distribution du SD (chemin de fer, autobus, bateau) est établi par les groupes du système de décompte. Cela signifie une séparation neutre des produits entre les CFF et les entreprises de transport (fonction de fiduciaire) ainsi qu'un traitement efficace et moderne.

Garantie des recettes

Dans un périmètre comptable particulier pour le décompte du trafic, la comparaison comptable entre l'encaissement et le décompte est assurée par des comptes intérimaires dans le sens d'un système de contrôle interne (IKS).

9.9.3 Révision SD

L'organe de révision du Service direct fait partie du SD. La commission est formée de représentants des entreprises de transport du Service direct.

L'organe de révision fixe chaque année un programme et rédige un rapport à l'intention des entreprises de transport ayant fait l'objet d'une révision et de la Gestion du Service direct (ch-direct).

L'organe de révision vérifie en particulier:

- le décompte du trafic des entreprises participantes, y compris les déroulements;
- les décomptes centraux communs;
- les décomptes communs des coûts et des commissions.

L'organe de révision établit également un rapport d'activités annuel à l'intention de la Commission Marché Voyageurs (KMP) et de la Commission Distribution Voyageurs (KVP).

9.9.4 Révision du décompte du trafic

Sur mandat de la direction de la division CFF Voyageurs, une société de révision externe est mandatée régulièrement pour examiner les processus du décompte de trafic.

9.9.5 Révision des interfaces DaX

À des fins de révision des décomptes SD, l'interface DaX du SD des CFF peut faire l'objet d'un contrôle de données à l'entrée de ces dernières. Ce contrôle peut être activé pour les différents partenaires. En temps normal, ce contrôle n'est actif que pour les partenaires qui travaillent avec des données brutes.

9.9.6 Réception technique des interfaces DaX

Avant la mise en service de l'interface DaX du SD des CFF avec un nouveau partenaire, il y a lieu de s'assurer que les interfaces des deux ETC utilisent des versions logicielles compatibles. Dans cette optique, il est procédé à une validation des systèmes au cours de laquelle les voies de transmission nécessaires sont examinées en détail. En outre, il s'agit de s'assurer que les articles fournis pour le SD sont transmis sans erreur et qu'ils peuvent être décomptés correctement dans le back office des CFF. Les procédures, les critères et l'étendue des tests sont définis dans la spécification de test des décomptes DaX pour le partenaire concerné.

9.9.6.1 *Test d'intégration*

Les CFF ne mettent pas à disposition un environnement de tests autonomes d'intégration pour les ETC ou leurs fournisseurs de système. Les tests d'intégration et tests de décompte SD doivent être harmonisés avec les CFF et correspondre au processus d'intégration DaX pour les nouveaux partenaires.

9.9.6.2 *Changement de version d'interfaces DaX*

Lors d'adaptations du système ou du logiciel à l'une des interfaces concernées (ETC ou CFF), cette réception doit être répétée. Les partenaires s'informent mutuellement et dans les délais sur les adaptations envisagées aux interfaces.

9.9.6.3 *Mise hors service d'anciennes versions de l'interface DaX*

Les partenaires concernés doivent être informés douze mois à l'avance d'une mise hors service planifiée de versions de l'interface DaX encore utilisées. En outre, une mise hors service doit être vérifiée par la KVP et validée par la KIT.

10 Protection et sécurité des données

10.1 Type de données transmises

Les données transmises sont des informations d'affaires des ETC concernées. Dans le cadre de l'approvisionnement en données, il s'agit de produits pour l'établissement de billets ou des informations de base nécessaires dans cette optique. Les informations sont publiquement connues et ne doivent pas être spécialement protégées. Le même principe s'applique aux détails des données de décompte, où il s'agit de transmettre des informations sur les billets vendus. Les informations sur les personnes ne sont pas transmises.

10.2 Risques à couvrir

- Seuls des partenaires autorisés peuvent consulter, transmettre ou retirer des données
- Modifications de données lors de la transmission
- Pertes de données lors de la transmission

10.3 Responsabilités des partenaires

10.3.1 Partenaire DaX (CFF)

Les données sont protégées de manière appropriée par les CFF et les ayants droit doivent être authentifiés avant d'accéder aux données (serveur FTPS avec contrôle d'accès). Les CFF assurent que l'accès aux données s'effectue à l'aide de connexions sécurisées (https, ftps). En cas de pertes de données, les CFF doivent être en mesure de les reproduire pour l'approvisionnement en données.

10.3.2 Partenaire DaX (BLS)

Les données sont protégées de manière appropriée par BLS et doivent pouvoir être restaurées en cas de nécessité. Les utilisateurs de l'application de commande DaX (frontend) doivent se connecter à l'application avec leur nom d'utilisateur et mot de passe.

10.3.3 Partenaire DaX (ETC, communautés)

Les partenaires s'assurent que les données sont retirées ou transmises à l'aide de connexions sécurisées (https, ftps). Ils prennent les mesures nécessaires pour protéger les données contre tout accès de tiers non autorisés.

Le partenaire sauvegarde chez lui les données transmises à l'interface DaX du SD des CFF en vue du décompte et de la répartition des parts. Le partenaire peut également produire de nouveau ces données à partir de son système Backend, jusqu'à ce que les processus de controlling correspondants soient achevés.

11 Support pour les utilisateurs DaX

11.1 Points de contact pour utilisateurs DaX

En cas de questions sur DaX, les points de contact figurent sur le site de ch-direct, à l'adresse suivante: [Points de contact pour utilisateurs DaX](#)

11.2 Intégration DaX

Le secrétariat DaX coordonne et accompagne le rattachement à DaX à l'aide de l'interface DaX du SD des CFF. Le secrétariat DaX assure les fonctions suivantes:

- Interlocuteur pour les questions relatives à DaX (contact avec la clientèle)
- Formation à l'utilisation de l'application de commande DaX (frontend)
- Calendrier de planification et coordination avec le partenaire d'intégration pour le rattachement à l'interface DaX du SD des CFF
- Planification temporelle et coordination avec les fournisseurs CFF et BLS

La proposition pour l'intégration est réalisée à l'aide d'une RfC adressée au secrétariat DaX. Une vue d'ensemble présentant la procédure, les délais, les responsabilités et d'autres informations est disponible sur le site de ch-direct, à l'adresse suivante:

[Intégration au DaX](#)

11.3 Informations sur le produit DaX

Le secrétariat DaX propose aux nouveaux utilisateurs de DaX, avant toute mise en place, des informations sur le produit. Ce document comporte des informations sur le standard DaX, l'interface DaX du SD des CFF et l'application de commande DaX (frontend). Le secrétariat désigne les interlocuteurs et indique les principaux processus.

11.4 Communication avec les utilisateurs

Le secrétariat DaX est responsable de la communication externe. Les partenaires DaX sont informés à l'aide des instruments suivants:

- Newsletter
- Processus
- Procès-verbaux des commissions DaX
- Web ch-direct : <https://www.voev.ch/fr/ch-direct/Themen/Data-eXchange-DaX>
-

11.5 Formation

Le secrétariat DaX propose, si nécessaire, des formations aux utilisateurs DaX (p. ex. utilisation de l'application de commande DaX, processus DaX).

12 Annexes

12.1 Annexe 1: prescriptions et documents DaX en vigueur

Les documents figurant dans la liste ci-dessous font partie intégrante de l'organisation cadre DaX selon l'annexe 11 de P570.

[DaX Documents](#)

		Domaine	Titre/contenu
1. TP	1.1	Prescriptions	C510 Convention concernant l'organisation de la coopération entre les entreprises de transport participant au Service direct suisse des voyageurs
	1.2	Informations générales DaX	Glossaire DaX
	1.2	Informations générales DaX	Charte objectifs DaX
	1.3	Processus	Décompte DaX – importation des données tarifaires
	1.3	Processus	Livraison de données DaX export/import de données tarifaires
	1.3	Processus	Processus de test DaX
	1.3	Processus	Réparation des erreurs DaX
	1.4	Documents techniques	Modèle d'intégration DaX (standard DaX)
2. SD	2.1	Prescriptions	P511 Prescriptions concernant la répartition des recettes dans le Service direct de voyageurs et des bagages
	2.1	Prescriptions	P512 Prescriptions concernant la répartition des frais communs, des commissions et des bonifications dans le Service direct de voyageurs et des bagages
	2.1	Prescriptions	P550 Prescriptions concernant le décompte et la compensation des soldes
	2.1	Prescriptions	P570 Prescriptions concernant la vente dans le Service direct des voyageurs et des bagages
	2.1	Prescriptions	Annexe 1 aux prescriptions P570: affichages types de la gamme d'articles DaX
	2.2	Informations générales DaX	Organisation cadre DaX
	2.2	Informations générales DaX	Information produit DaX
	2.3	Processus	Processus d'exploitation DaX
	2.3	Processus (intégration)	Concept d'intégration DaX
	2.3	Processus (intégration)	Interface DaX des CFF Concept de réception
	2.3	Processus (modifications)	Proposition de modification DaX RfC
	2.3	Documents techniques	DaX Release Policy (interface DaX SD et application de commande)
	2.3	Documents techniques	Délais DaX Release-Process
	2.4	Documents techniques	Interface DaX SD des CFF – Décompte Documentation d'utilisateur
	2.4	Documents techniques	Interface DaX SD des CFF – Communication Documentation d'utilisateur
	2.4	Documents techniques	Interface DaX SD des CFF – Livraison de données SD précalculées Documentation d'utilisateur
	2.4	Documents techniques	Interface DaX SD des CFF – Livraison de données Définitions SD Documentation d'utilisateur
	2.4	Documents techniques	Interface DaX SD des CFF – Livraison de données communautaires Documentation d'utilisateur
	2.4	Documents techniques	Documentation d'utilisateur application de commande DaX

12.1.1 Annexe 1a: Compétences pour les modifications de la documentation DaX SD

Matrice: compétences pour les modifications de la documentation DaX V1.1

Structure	Document(s)	Type de modification	Modification réalisée par	Révision	Validation	Information
Informations générales DaX	Organisation cadre	Modifications mineures ^{a)}	Secrétariat DaX	CB	SB	SB
		Modifications majeures ^{b)}	Secrétariat DaX	SB	KVP	SB/partenaire DaX
	Glossaire DaX	Adaptations régulières	Secrétariat DaX	CB	CB	Publication Web ^{c)}
Informations générales DaX	Information produit DaX	Adaptations régulières	Secrétariat DaX	CB (si nécessaire)	Secrétariat DaX	Publication Web ^{c)}
Documents techniques	Processus d'exploitation DaX	Modifications mineures	Secrétariat DaX	CB/ MB (si nécessaire)	CB	Publication Web ^{c)}
		Modifications majeures	Secrétariat DaX	CB/MB (si nécessaire)	SB	SB
	DaX Release Policy	Modifications mineures	Secrétariat DaX	CB/ MB (si nécessaire)	CB	Publication Web ^{c)}
		Modifications majeures	Secrétariat DaX	MB (si nécessaire)	SB	SB
	Documentation utilisateur interface DaX du SD des CFF	Adaptations régulières selon mise à jour	CFF	MB	CFF	SB/MB/partenaire DaX
	Documentation utilisateur application de commande DaX (frontend)	Adaptations régulières selon mise à jour	Secrétariat DaX	BLS, CB si nécessaire	Secrétariat DaX	Publication Web ^{c)}
	Modèle d'intégration DaX (standard DaX SD)	Modifications mineures	CFF	MB	MB	SB/MB
	Modèle d'intégration DaX (standard DaX SD)	Modifications concernant le standard DaX	CFF	MB/SB	KVP/KIT	SB/MB/partenaire DaX

Légende/remarques

CB = DaX Change Board	SB = DaX Sounding Board	MB = DaX Maintenance Board	KVP = Commission Distribution Voyageurs KIT = Commission Systèmes IT
------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	---

- a) Modifications mineures: adaptations ou actualisations de nature rédactionnelle, nécessaires en raison de l'exploitation courante
- b) Modifications majeures: modifications du contenu concernant, p. ex., le financement, la prise de décision ou le standard DaX
- c) Le document mis à jour est publié sur le site Internet de ch-direct.

Gestion des versions des documents

La gestion des versions des documents permet de différencier les documents modifiés.

Remarque sur la gestion des versions de l'organisation cadre DaX

- a) Gestion des versions en cas de modifications mineures (validation par le Sounding Board): le deuxième chiffre derrière le point est adapté en conséquence (V1.01, V1.02, V1.03,...)
- b) Gestion des versions en cas de modifications majeures (validation par la KVP): le premier chiffre derrière le point (ou le premier chiffre) est adapté en conséquence (V1.1, 1.2,...1.9, 2.0,...)

12.2 Annexe 2: Membres des commissions (DaX, KVP)

Liste actuelle des membres: [Organes](#)

12.3 Annexe 3: Assortiment actuel de l'interface DaX du SD des CFF

Pour connaître l'assortiment actuel, voir:
[Assortiment d'articles DaX disponible](#)

12.4 Annexe 4: Processus d'exploitation DaX

Les processus d'exploitation DaX indiqués ci-après figurent dans le document «Processus d'exploitation DaX». Il peut être téléchargé à l'adresse suivante :
[Processus d'exploitation DaX](#)

- Modification standard DaX SD
- Intégration DaX
- DaX Change Management
- DaX Change Management: introduction de nouveaux articles
- Test et validation de la présentation des nouveaux articles DaX du SD
- DaX Release Management + test E2E
- Gestion des accès DaX
- Gestion des incidents DaX
- Gestion des problèmes DaX
- Gestion des événements DaX
- Reporting DaX
- Approvisionnement en données DaX Frontend
- Commande de données DaX
- Commande d'articles DaX préfinancés
- Élaboration des données DaX
- Fourniture des données DaX
- Données de décompte DaX SD