



Swiss Payment Standards 2019

Implementation Guidelines suisses pour QR-facture

Spécifications techniques et fonctionnelles
de la section paiement avec Swiss QR Code et du récépissé

Version 2.1, valable à partir du 30 septembre 2019

Remarque générale

Les suggestions ou questions ayant trait à ce document peuvent être adressées à l'établissement financier respectif ou à SIX à l'adresse suivante: billing-payments.pm@six-group.com.

Dans un souci de lisibilité, seule la forme masculine est employée. Toutes les désignations concernant des personnes sont en conséquence valables autant pour des femmes que pour des hommes.

Contrôle des modifications

Le présent document «Implementation Guidelines suisses QR-facture», version 2.1 du 30 septembre 2019, remplace entièrement la version précédente 2.0 du 15 novembre 2018. Aucune modification de fond n'a été apportée aux spécifications techniques par rapport à la version antérieure. Les modifications se limitent à des corrections et des précisions.

Toutes les modifications apportées par rapport à la version 2.0 sont indiquées dans une *documentation des modifications* distincte. Celle-ci se trouve dans l'archive www.PaymentStandards.CH/archive.

Avis relatifs aux droits de propriété

SIX et les responsables de projet de la nouvelle QR-facture pour la place financière suisse ont examiné avec soin les conditions-cadres techniques et juridiques posées pour le territoire de la Suisse et mettent à disposition les descriptions ad hoc d'une QR-facture normalisée («Normalisation»). Les possibilités d'utilisation dans la facturation ou le paiement d'une QR-facture énumérées ci-après ont servi de base:

- le payeur saisit le code QR par lecteur ou caméra dans l'e-/m-banking
- le payeur saisit le code QR par lecteur ou numériseur dans la propre infrastructure et transmet l'ordre de paiement par voie électronique (par ex. sous forme de message pain)
- versement en espèces au guichet postal (succursales et succursales avec partenaire)
- formulaire d'ordre de bonification et de paiement

Des applications non énumérées et plus étendues de la QR-facture, par exemple un paiement via ATM, ne font également pas partie intégrante de la normalisation.

Dans la mise en œuvre technologique industrielle de la normalisation, des clarifications et mesures habituellement appliquées dans la branche sont à prévoir par l'utilisateur commercial.

Autres remarques

Les spécifications tierces et les fonctionnalités spécifiques à l'entreprise ne font pas l'objet de la standardisation. Les clarifications pertinentes relèvent de la responsabilité des fournisseurs en question. Cela concerne en particulier la possibilité d'intégration des «Informations de facture» ou de contenus dans les champs «Procédures alternatives».

Dans l'élément «Informations de facture», il est possible de transmettre des informations structurées entre l'émetteur de factures et le destinataire de factures. A cet effet, la conception de la QR-facture met à disposition un champ de données.

De plus, dans les éléments «Procédures alternatives», des conteneurs sont mis à disposition pour des procédures de paiement alternatives. Le contenu et l'utilisation de telles données relèvent de la responsabilité des éditeurs des procédures en question.

Pour que les contenus des champs «Informations de facture» et «Procédures alternatives» puissent être identifiés, des paramètres de codage d'une syntaxe sont prédéfinis par SIX. Avant publication ou mise en pratique, ces paramètres et l'utilisation fondamentale des champs doivent être coordonnés avec SIX.



Spécification pour la QR-facture

Le fonctionnement sans heurt de tous les processus lors de la création et du traitement de QR-factures exige le respect des Guidelines pour la QR-facture.

Les spécifications pour la QR-facture s'adressent en premier lieu aux émetteurs de factures, mais sont aussi valables pour les établissements financiers et leurs prestataires de services, proposant à leurs clients des offres pour le trafic des paiements sur la base de la QR-facture, pour les développeurs de logiciels destinés aux émetteurs de factures, aux destinataires de factures et aux banques ainsi que pour tous les autres participants importants au marché.

Les documents suivants contiennent des spécifications techniques et de présentation pour la QR-facture et pour les paiements effectués sur la base d'une QR-facture:

- Implementation Guidelines pour QR-facture: spécifications techniques et spécialisées de la section paiement avec Swiss QR Code et réécrit (présent document)
- Style Guide QR-facture (récapitulatif des prescriptions de présentation figurant dans le présent document)
- Règles de traitement QR-facture (business rules)
- Informations techniques sur QR-IID et QR-IBAN
- Fichier des banques (liste des IID et QR-IID des banques)
- Swiss Payment Standards (Implementation Guidelines pour l'échange de données entre le client et la banque)
- Implementation Guidelines pour les messages interbancaires

Le non-respect des Guidelines pour la QR-facture peut par ex. conduire aux situations suivantes:

- les paiements du côté du payeur ou de son établissement financier ne peuvent pas être saisis,
- les paiements du côté du payeur ou de son établissement financier ne peuvent pas être exécutés,
- les crédits du côté de l'émetteur de factures ou de son établissement financier sont comptabilisés incorrectement ou ne sont pas comptabilisés,
- des dispositions légales ne sont pas respectées (par ex. protection des données).

SIX Interbank Clearing SA n'assume aucune garantie ou responsabilité quant à l'exactitude et à l'exhaustivité des informations mises à disposition. De même SIX Interbank Clearing SA ne prend en charge aucune activité de conseil en relation avec les fonctionnalités spécifiques de systèmes pour l'utilisation de la QR-facture, ni ne met à disposition de fonction de contrôle de procédures techniques et n'assume également aucune garantie ou responsabilité concernant la mise en œuvre concrète mécanique ou par une technique basée sur une procédure, de la normalisation de solutions visant à utiliser et à traiter des QR-factures.

Assistance et outils

SIX met à disposition de manière non contraignante différents outils et propose une assistance complémentaire. Informez-vous à ce sujet via www.paymentstandards.ch.

Table des matières

1	Introduction.....	6
1.1	Introduction à la QR-facture	6
1.2	Souveraineté de modification.....	7
1.3	Gestion des versions des Implementation Guidelines suisses pour QR-facture	8
1.4	Documents de référence	8
2	Définition de termes	9
2.1	QR-facture	9
2.2	Section paiement avec Swiss QR Code et récépissé.....	9
2.3	Code QR selon ISO 18004	10
2.4	Notion de module selon ISO 18004	10
2.5	Notion de niveau de correction d'erreurs selon ISO 18004	10
2.6	Swiss QR Code.....	10
2.7	DPI	11
2.8	IID	11
2.9	QR-IID.....	11
2.10	IBAN.....	11
2.11	QR-IBAN	11
2.12	Références client	12
2.12.1	Référence QR.....	12
2.12.2	Creditor Reference	12
3	Prescriptions de présentation pour la section paiement avec Swiss QR Code et récépissé	13
3.1	Généralités	13
3.2	Langue de correspondance	14
3.3	Format et qualité de papier	14
3.4	Polices et tailles d'écriture	14
3.5	Zones de la section paiement.....	15
3.5.1	Zone Titre.....	15
3.5.2	Zone Swiss QR Code.....	15
3.5.3	Zone Montant.....	15
3.5.4	Zone Indications	16
3.5.5	Zone Informations supplémentaires.....	18
3.6	Zones du récépissé.....	19
3.6.1	Zone Titre.....	19
3.6.2	Zone Indications	19
3.6.3	Zone Montant.....	20
3.6.4	Zone Point de dépôt.....	21
3.7	Remarque sur la QR-facture en format PDF.....	21
4	Gestion des données du Swiss QR Code	22
4.1	Généralités	22
4.2	Spécifications techniques.....	22
4.2.1	Jeu de caractères	22
4.2.2	Longueurs de champs	22
4.2.3	Élément Caractère séparateur.....	22
4.2.4	Livraison d'éléments de données	22

4.2.5	Groupes de données.....	23
4.3	Structure des données.....	23
4.3.1	Conventions de représentation.....	23
4.3.2	Caractères admis dans les définitions de champ.....	24
4.3.3	Éléments de données de la QR-facture.....	25
4.4	Spécifications fonctionnelles.....	31
4.4.1	Utilisation d'informations d'adresse.....	31
4.4.2	Références clients.....	32
4.4.3	Informations supplémentaires.....	32
4.4.4	Procédures alternatives.....	33
5	Paramètres pour la création du Swiss QR Code.....	34
5.1	Niveau de correction d'erreurs.....	34
5.2	Taille maximale des données et version de code QR.....	34
5.3	Module taille minimale.....	34
5.4	Dimension du Swiss QR Code lors de l'impression.....	34
5.4.1	Marge selon ISO 18004.....	34
5.4.2	Caractère distinctif.....	35
6	Contenus de champs et métadonnées.....	36
6.1	Contrôle de contenus de champs.....	36
6.2	Métadonnées.....	36
Annexe A: Exemples.....		37
Annexe B: Calcul du chiffre de contrôle selon Modulo 10 récursif.....		44
Annexe C: Illustration des références clients dans le message de paiement ISO 20022		
	 pain.001.....	46
Annexe D: Glossaire en plusieurs langues.....		49
Annexe E: Guide pour les définitions de syntaxe dans les champs «Informations de facture»		
 et «Procédures alternatives» de la QR-facture.....		50
Annexe F: Répertoire des tableaux et des illustrations.....		56

1 Introduction

Les Implementation Guidelines QR-facture suisse ont été élaborées sur mandat du Conseil d'administration de SIX Interbank Clearing SA. Les développeurs de logiciels pour émetteurs de factures, destinataires de factures et de logiciels bancaires sont le groupe cible primaire.

La dernière version de ce document est disponible dans le centre de téléchargement sous www.PaymentStandards.CH.

1.1 Introduction à la QR-facture

Les bulletins de versement utilisés en Suisse reposent sur une tradition de plus de cent ans et sont utilisés 100 millions de fois chaque année.

Les exigences réglementaires croissantes concernant le trafic des paiements rendent nécessaire une adaptation du système, en particulier une révision du contenu des données. De plus, le trafic des paiements doit tenir compte de la mutation structurelle numérique dans l'économie et la société, sans perdre de vue les groupes de population qui effectuent des paiements au guichet de la poste et par voie postale.

La QR-facture remplace la diversité existante des bulletins de versement en Suisse, contribue ainsi à une augmentation de l'efficacité et à une simplification du trafic des paiements et permet en même temps de relever les défis résultant de la numérisation et de la réglementation.

La figure suivante présente sous forme schématique le processus de base dans le trafic des paiements suisse sur la base d'une QR-facture. Elle a pour objet de mettre en évidence les champs d'application harmonisés des différentes Implementation Guidelines et Business Rules:

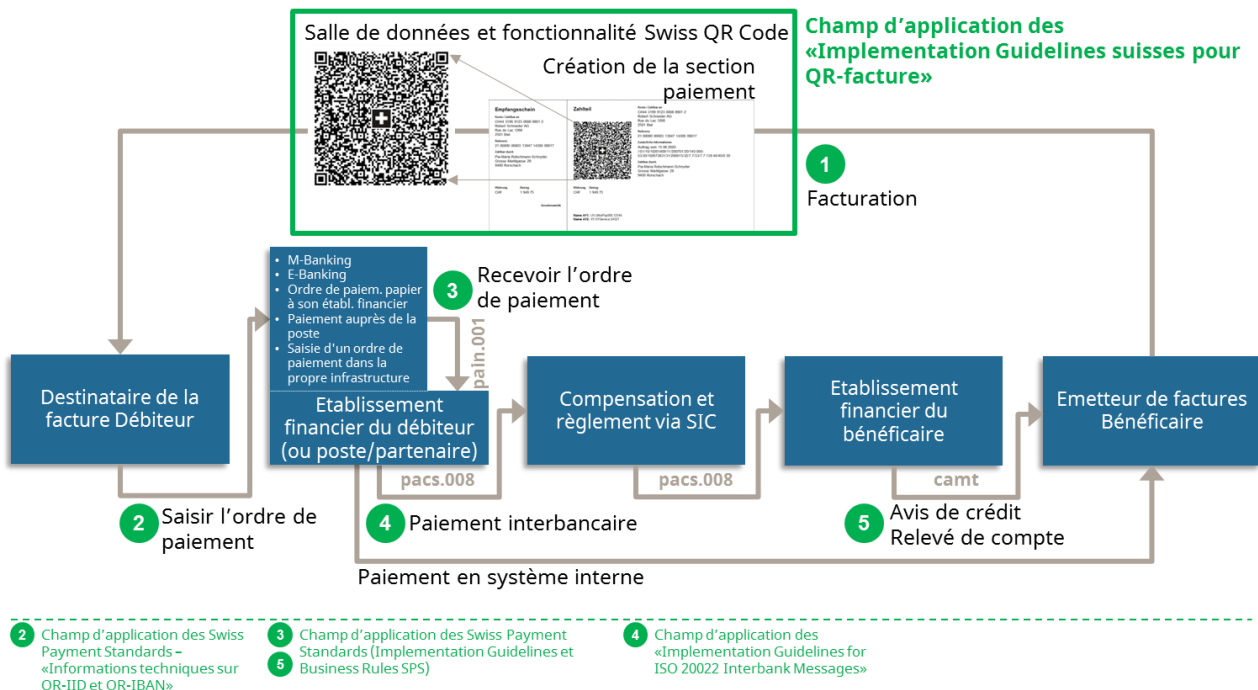


Illustration 1: Processus de base

Ce processus de base sert à l'établissement d'une compréhension de base et ne constitue pas une représentation exhaustive de toutes les configurations possibles. En même temps, il existe d'autres cas d'utilisation qui en diffèrent légèrement (par ex. le payeur et le débiteur sont différents; la section paiement avec le récépissé est utilisé pour un don; débiteur non connu lors de la création). Ceux-ci ne seront pas abordés plus en détail ici.

Le processus de base comporte les étapes suivantes: L'émetteur de factures crée une QR-facture avec une section paiement et récépissé et envoie celle-ci au destinataire de la facture. L'envoi est réalisé en règle générale sous forme papier ou électroniquement sous forme de document PDF. Le destinataire de la facture (ici aussi en même temps le débiteur) peut maintenant déclencher le paiement via différents canaux de paiement, par exemple:

- M-banking
- E-banking
- Ordre de paiement papier à son établissement financier
- Versement en espèces au guichet postal (succursales et succursales avec partenaire)
- Saisie d'un ordre de paiement dans la propre infrastructure (p. ex. logiciel ERP)

Dans ce contexte, le contenu de données du code QR sert d'aide au renseignement, de telle sorte qu'aucune saisie manuelle n'est nécessaire. Alternativement, une saisie manuelle est aussi possible sur la base des indications textuelles.

Le respect des prescriptions dans ce document garantit que les paiements sont exécutés de manière fiable via chaque canal de paiement.

En plus des divers Implementation Guidelines suisses pour l'échange de données client-banque, basés sur la norme ISO 20022 (par ex. pour les virements, le Cash Management), les documents suivants sont encore essentiels pour la QR-facture:

- Style Guide QR-facture (récapitulatif des prescriptions de présentation figurant dans le présent document)
- Règles de traitement QR-facture (Business Rules)
- Informations techniques sur QR-IID et QR-IBAN pour établissements financiers
- Fichier des banques (liste des IID et QR-IID des banques)

Les «Règles de traitement QR-facture» décrivent les déroulements techniques pertinents du traitement. Les «Informations techniques sur QR-IID et QR-IBAN pour établissements financiers» donnent des informations détaillées concernant l'utilisation du QR-IBAN sur la base d'une QR-IID.

1.2 Souveraineté de modification

Le document «Implementation Guidelines suisses pour QR-facture» reflète les recommandations des établissements financiers suisses et est soumis à la souveraineté de modification de

SIX Interbank Clearing SA
Pfingstweidstrasse 110
Case postale
CH-8021 Zurich

De futures modifications et extensions sont réalisées par Interbank Clearing SA, qui de manière explicite se réserve le droit de modifier, de compléter ou de supprimer le tout ou des parties de celui-ci.

La dernière version de ce document est disponible dans le centre de téléchargement sous www.PaymentStandards.CH.

1.3 Gestion des versions des Implementation Guidelines suisses pour QR-facture

Les versions principales placent le compteur de version en première position (version 1.0; version 2.0). Les versions principales peuvent exercer une influence sur la structure des données, le contenu ou les recommandations de présentation et exigent normalement des adaptations techniques.

Les sous-versions (version 1.1; version 1.11) n'exigent normalement pas d'adaptations techniques.

La version doit être reproduite dans la structure des données (pour des détails, voir chiffre 4.3 «Structure des données», élément «Version»).

1.4 Documents de référence

Réf.	Document/schéma	Titre	Source
[1]	ISO 18004	ISO 18004 Third Edition of 2015-02-01 (Information technology – Automatic identification and data capture techniques – QR Code bar code symbology specification)	ISO
[2]	pain.001.001.03	XML Schema Customer Credit Transfer Initiation V03	ISO
[3]	pain.001.001.03.ch.02	Implementation Guidelines suisses pour messages client/banque relatifs à des virements dans le trafic des paiements	SIX
[4]	Style Guide	Prescriptions et recommandations de présentation pour la QR-facture	SIX
[5]	Règles de traitement	Règles de traitement QR-facture (business rules)	SIX
[6]	QR-IID; QR-IBAN	Informations techniques sur QR-IID et QR-IBAN	SIX
[7]	Fichier des banques	Liste des IID et QR-IID des banques	SIX

Tableau 1: Documents de référence

Organisation	Lien
ISO	www.iso20022.org
SIX	www.iso-payments.ch www.sepa.ch www.six-group.com/interbank-clearing
Harmonisation du trafic des paiements suisse	www.PaymentStandards.CH

Tableau 2: Liens vers les sites Internet respectifs

2 Définition de termes

2.1 QR-facture

Le produit «QR-facture» est

- une facture avec une section paiement et un récépissé intégrés dans le formulaire ainsi
- qu'une facture avec section paiement et récépissé joints.

L'illustration ci-après propose deux configurations possibles d'une QR-facture avec section paiement et sert à mieux comprendre les définitions ci-après.

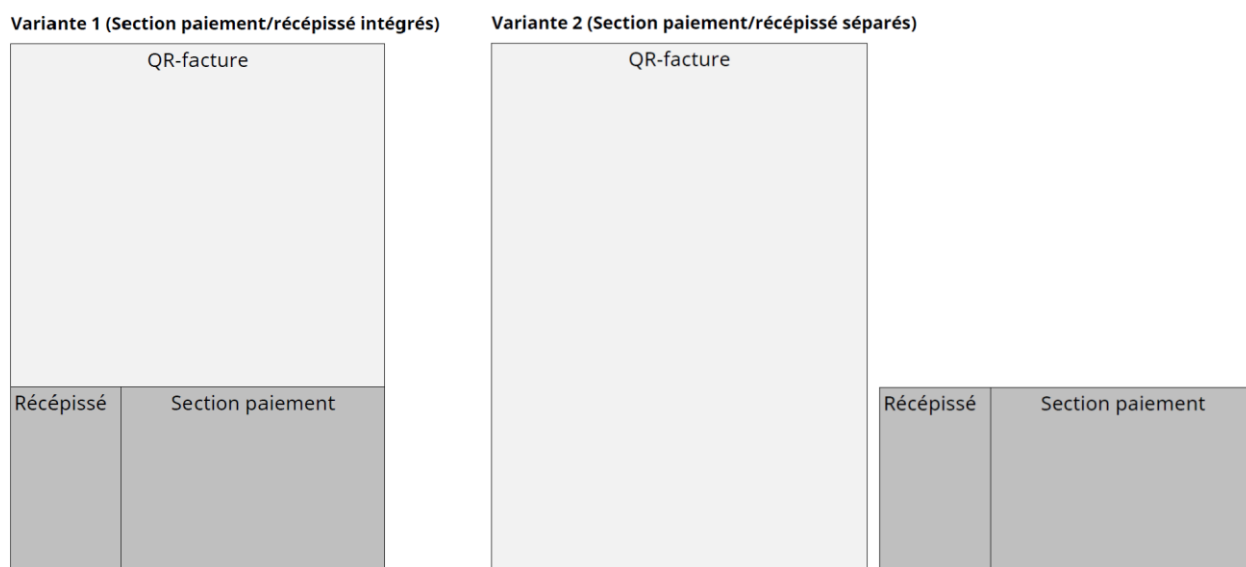


Illustration 2: Représentation schématique d'une QR-facture avec section paiement/récépissé intégrée et avec section paiement/récépissé en pièce jointe

2.2 Section paiement avec Swiss QR Code et récépissé

La section paiement de la QR-facture avec un récépissé contient les indications requises pour l'exécution d'un paiement sous la forme d'un code QR et d'une information lisible.

Le récépissé doit être placé impérativement à gauche de la section paiement, que celle-ci soit intégrée dans une facture, ou disponible sous forme de feuille annexe.

La section paiement est dans le format paysage DIN A6 (148 mm x 105 mm). Le récépissé placé à gauche de la section paiement est dans le format 62 mm x 105 mm, les deux conjointement présentent une dimension de 210 mm x 105 mm (DIN long).

2.3 Code QR selon ISO 18004

Le code QR est un code à barres bidimensionnel selon ISO 18004, basé sur le développement de la société DENSO WAVE INCORPORATED. «QR Code» est une marque déposée de DENSO WAVE INCORPORATED.

La norme de code QR prévoit pour le codage de volumes de données variables des versions (de la version 1 à la version 40) avec des capacités d'admission différentes sous forme de modules. Le volume de données pouvant être codé de cas en cas dépend d'une part du niveau de correction d'erreurs choisi, et d'autre part des données à coder (numérique, alphanumérique, binaire, Kanji).

Un nombre fixe de modules est attribué à chaque version.

2.4 Notion de module selon ISO 18004

Un module définit le plus petit porteur d'informations dans le code QR, comparable avec un bit de données. Dans le code QR, les modules correspondent aux points blancs et noirs du code.

2.5 Notion de niveau de correction d'erreurs selon ISO 18004

Le code QR a la faculté de reconstruire les données figurant dans le code en cas d'endommagement de celui-ci (par ex. du fait de salissures, pli, impressions par-dessus). Dans la norme, 4 niveaux de correction d'erreurs sont prévus, correspondant aux différentes capacités de reconstitution (L = env. 7%, M = env. 15%, Q = env. 25%, H = env. 30%). Plus le niveau de correction d'erreur choisi est élevé, plus le volume de données pouvant être codé est moindre.

2.6 Swiss QR Code

Le Swiss QR Code correspond aux exigences dans ce document et permet le déclenchement de paiements auprès d'établissements financiers via tous les canaux de paiement et au guichet de la poste (succursales et succursales avec partenaire). Il est caractérisé par une croix suisse en son centre.



Illustration 3: Swiss QR Code

2.7 DPI

La résolution d'imprimante ou de numériseur est normalement spécifiée en Dots per Inch (DPI).

2.8 IID

L'IID (identification d'établissement) sert, en Suisse et au Liechtenstein, à l'identification des établissements financiers en tant que participant aux systèmes RBTR suisses. Une IID au minimum est affectée à chaque établissement.

2.9 QR-IID

La QR-IID est une variante de l'identification de l'établissement (IID). Les QR-IID sont composées exclusivement de numéros entre 30000 et 31999. Les IBAN (QR-IBAN) définis sur la base de ces QR-IID sont utilisés exclusivement pour le nouveau procédé avec référence QR dans la QR-facture (voir aussi le chiffre 2.11).

2.10 IBAN

IBAN est la représentation normalisée à l'échelon international pour un numéro de compte bancaire conformément à la norme ISO 13616.

2.11 QR-IBAN

Dans le cas de paiements avec une référence QR structurée, le QR-IBAN doit être utilisé en tant qu'indication du compte de crédit. La structure formelle du QR-IBAN correspond aux règles selon la norme ISO 13616 pour IBAN. La procédure de paiement avec référence est reconnue par le biais d'une identification spéciale de l'établissement financier (QR-IID). Les valeurs de 30000 à 31999 sont réservées en exclusivité pour la QR-IID. Une QR-IID au moins est attribuée à chaque établissement financier juridiquement indépendant participant à la procédure. Pour caractériser la procédure, le QR-IBAN contient la QR-IID de l'établissement gérant le compte.

Les explications détaillées au sujet de la QR-IID et du QR-IBAN sont disponibles dans le document «Informations techniques sur QR-IID et QR-IBAN» [6]. La dernière version est disponible dans le centre de téléchargement sous www.PaymentStandards.CH.

2.12 Références client

Les deux types de références suivants peuvent être utilisés pour les paiements présentant une référence structurée.

2.12.1 Référence QR

La référence QR correspond dans sa structure à la référence BVR (26 caractères numériques, suivis par un chiffre de contrôle selon Modulo 10 récursif, voir Annexe B «Calcul du chiffre de contrôle selon Modulo 10 récursif») et peut être utilisée par l'émetteur de factures sous forme de référence structurée.

2.12.2 Creditor Reference

Creditor Reference selon la norme ISO 11649.

3 Prescriptions de présentation pour la section paiement avec Swiss QR Code et récépissé

3.1 Généralités

Les prescriptions de présentation suivantes se rapportent à la section paiement de la QR-facture avec un récépissé, qui peut être utilisée selon les façons suivantes:

1. section paiement intégrée dans une QR-facture sous forme papier
2. en tant qu'annexe à une QR-facture sous forme papier
 - La QR-facture peut aussi être créée sous forme de fichier PDF (voir le chiffre 0 « Remarque sur la QR-facture en format PDF»).
 - Les prescriptions de présentation de la section paiement avec récépissé sont applicables indépendamment du fait qu'elle est intégrée dans une facture ou jointe à celle-ci.
 - La section paiement avec récépissé doit être placée impérativement sur l'arête de coupe inférieure de la QR-facture.
 - Le récépissé doit être placé à gauche de la section paiement. Celui-ci a la même hauteur que la section paiement. La section paiement et le récépissé correspondent ensemble à la longueur de la partie étroite du format DIN A4.
 - Si la section paiement avec récépissé est intégré dans une QR-facture sous forme papier, une perforation est obligatoire entre les indications concernant la facture et les indications de la section paiement avec récépissé.
 - Une perforation est prédéfinie entre la section paiement et le récépissé, si la QR-facture est créée sous forme papier.
 - Une perforation entre la section paiement et le récépissé est aussi nécessaire si la section paiement et le récépissé sont joints séparément à une facture.
 - Si les données concernant le montant et le débiteur (Payable par (nom/adresse)) ne sont pas imprimées lors de la facturation, les champs à compléter à la main sont à indiquer aussi bien dans la section paiement que dans le récépissé (voir aussi Illustration 5, Illustration 6, Illustration 9). D'autres compléments à la main ne sont pas admis.
 - Seuls peuvent être imprimés les titres et valeurs prévus pour les différentes zones (voir chiffres 3.5 «Zones de la section paiement» et 3.5.4 «Zone Indications»).
 - L'utilisation de la section paiement et du récépissé en tant que support ou moyen publicitaire est exclue. Le verso ne doit pas être imprimé.
 - Un Style Guide [4] avec des prescriptions de présentation détaillées et des exemples pour la section paiement et le récépissé – sous forme intégrée ou séparée – est disponible dans le centre de téléchargement sous www.PaymentStandards.CH.

3.2 Langue de correspondance

La QR-facture peut être établie dans les langues de correspondance allemand, français, italien et anglais. Le choix de la langue de correspondance est libre pour l'émetteur de factures. Les termes à employer dans les différentes langues de correspondance figurent dans l'Annexe D.

3.3 Format et qualité de papier

La section paiement avec récépissé doit être créée sur un papier blanc présentant un poids compris entre 80 et 100 g/m². L'utilisation de papiers recyclés, FSC et TCF approuvés est autorisée. Les papiers standard couchés/enduits et réfléchissants ne sont en revanche pas admis.

La section paiement est dans le format paysage DIN A6 (148 mm x 105 mm). Le récépissé placé à gauche de la section paiement est dans le format 62 mm x 105 mm, de telle sorte que les deux conjointement présentent une dimension de 210 mm x 105 mm (DIN long).

3.4 Polices et tailles d'écriture

Seules les polices sans empattements Arial, Frutiger, Helvetica et Liberation Sans en noir sont admises. L'écriture ne peut être ni mise en italique ni soulignée.

La taille de caractères de la section paiement pour les en-têtes et les valeurs correspondantes doit être de 6 pt au minimum et de 10 pt au maximum. Les en-têtes doivent toujours avoir la même taille dans les zones «Montant» et «Indications». Ceux-ci doivent être représentés en **gras** et avoir une taille de caractères plus petite de 2 pt que la taille de caractères des valeurs correspondantes. Pour les en-têtes, il est recommandé d'utiliser une taille de caractères de 8 pt et pour les valeurs correspondantes une taille de caractères de 10 pt. Le titre «Section paiement» avec une taille de caractères de 11 pt (**gras**) constitue une exception.

Lors de l'impression de l'élément «Procédures alternatives», la taille de caractères est de 7 pt, la désignation de la procédure alternative étant imprimée en **gras**.

L'élément «Créancier final» est prévu conceptuellement mais n'est pas utilisé lors du lancement de la QR-facture et par conséquent n'est pas imprimé. En cas de libération éventuelle avec impression correspondante, la taille de caractères prévue est de 7 pt, la désignation étant imprimée en **gras**.

La taille de caractères pour le récépissé est de 6 pt pour les en-têtes (**gras**) et de 8 pt pour les valeurs correspondantes. Le titre «Récépissé» avec une taille de caractères de 11 pt (**gras**) constitue une exception.

Si lors de la numérisation, en complément du contenu du Swiss QR Code, les informations contenues dans la partie visible de la section paiement sont lues intégralement ou partiellement, les meilleurs résultats sont obtenus lorsque les en-têtes possèdent une taille de 8 pt et les informations de texte une taille de 10 pt. Il doit toutefois être garanti que toutes les informations nécessaires puissent être représentées dans la partie visible.

3.5 Zones de la section paiement

L'illustration ci-après montre les cinq zones de la section paiement. Les contenus sont décrits dans les chapitres suivants.

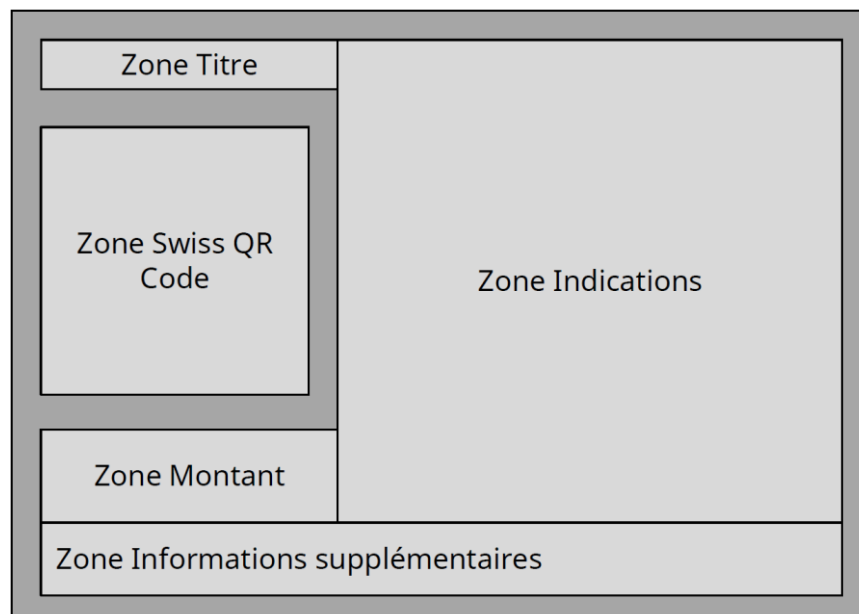


Illustration 4: Représentation schématique de la section paiement d'une QR-facture

Les zones vierges – en foncé dans l'illustration 4 – sont impératives. Elles doivent être de 5 mm au minimum en largeur et hauteur et ne peuvent pas être imprimées.

3.5.1 Zone Titre

Dans la zone Titre, le titre «Section paiement» doit être imprimé avec la taille de police de 11 pt **gras**.

3.5.2 Zone Swiss QR Code

Dans la zone Swiss QR Code, il est garanti avec le respect de la bordure large de 5 mm que le code QR puisse être lu sans problème.

3.5.3 Zone Montant

La zone Montant comprend la monnaie et le montant, qui sont utilisés en tant qu'en-têtes. Les monnaies Franc suisse et Euro sont supportées, le code monétaire CHF ou EUR étant imprimé à gauche devant l'indication du montant ou le champ du montant.

Si le montant figure dans le Swiss QR Code, il doit venir après le code monétaire. Pour le caractère de séparation des milliers, il convient d'utiliser un «caractère espace» et pour le caractère de séparation des décimales le point «.». L'indication du montant doit toujours être composée de deux décimales.

Si le Swiss QR Code ne contient pas de montant, une zone sans couleur, de dimensions 40 x 15 mm, avec des coins noirs d'une épaisseur de trait de 0,75 pt doit être imprimée, dans laquelle le montant doit être renseigné à la main par le débiteur («Payable par»), si possible en couleur noire. Un fichier correspondant pour la création des coins est disponible dans le centre de téléchargement sous www.PaymentStandards.CH.

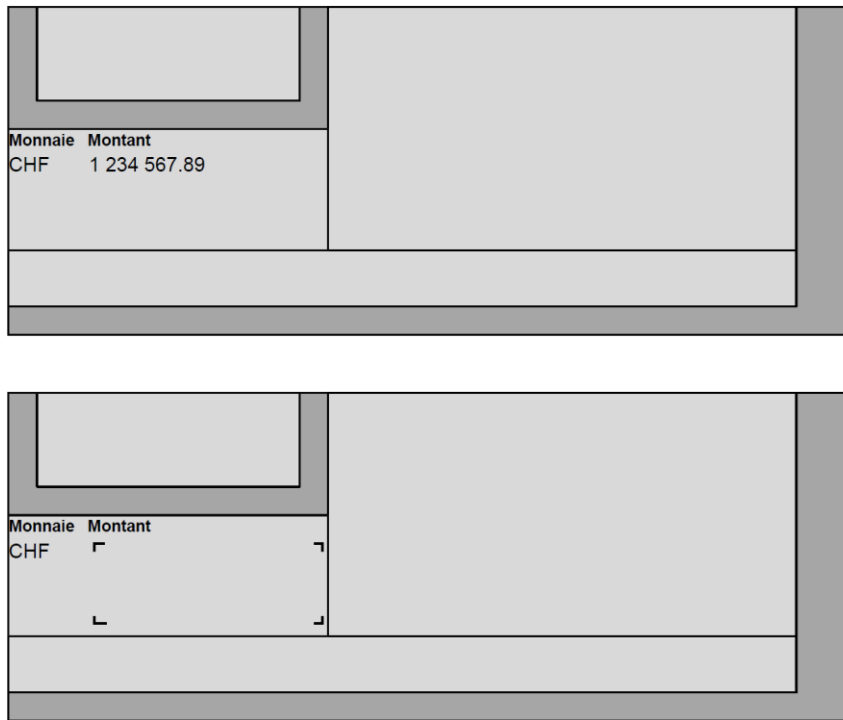


Illustration 5: Représentation schématique de la zone Montant

3.5.4 Zone Indications

Dans la zone Indications, toutes les valeurs d'importance pour un paiement tirées du Swiss QR Code doivent être imprimées. Chaque indication est à indiquer par un titre. Les valeurs **doivent, si contenues dans le Swiss QR Code**, être placées dans l'ordre correct suivant: Si le Swiss QR Code ne comporte aucune valeur, les en-têtes correspondants ne doivent pas être affichés.

Titre	Remarques
Compte / Payable à	IBAN/QR-IBAN selon le Swiss QR Code. L'impression s'effectue par blocs de 4 caractères (5 groupes de 4 caractères, dernier caractère séparé). Titulaire du compte indiqué
Référence	Référence QR ou Creditor Reference (ISO 11649). L'impression de la référence QR s'effectue par blocs de 5 caractères (commençant avec 2 caractères, ensuite 5 groupes de 5 caractères). L'impression de la Creditor Reference s'effectue par blocs de 4 caractères (où le dernier bloc peut aussi contenir moins de 4 caractères).

Titre	Remarques
Informations supplémentaires	Informations supplémentaires pour le destinataire de la facture. Ici sont indiqués les contenus des éléments de données «Ustrd» (Communication structurée) et «StrdBkginf» (Informations de facture). Les deux champs peuvent contenir ensemble jusqu'à 140 caractères. Si les deux champs sont renseignés, un saut de ligne doit avoir lieu après les informations provenant du premier élément Ustrd (Communication structurée). Si la place disponible est insuffisante, le saut de ligne peut être omis (compromette la lisibilité). Si toutes les indications contenues dans le code QR ne peuvent pas être affichées, l'impression raccourcie doit être identifiée à la fin avec «...», en s'assurant que les données personnelles soient affichées.
Payable par ou Payable par (nom/adresse)	Si le débiteur n'existe pas dans le Swiss QR Code, il convient d'utiliser l'en-tête «Payable par (nom/adresse)» à la place de «Payable par» et une zone sans couleur avec des coins noirs d'une épaisseur de trait de 0,75 pt doit être imprimée (voir Illustration 6). Celle-ci doit avoir une dimension minimale de 65 x 25 mm. Un fichier correspondant est disponible dans le centre de téléchargement sous www.PaymentStandards.CH .

Tableau 3: Titres de la section paiement dans la zone «Indication»

Remarques

Les titres énumérés ci-dessus (voir Annexe D) sont à utiliser impérativement et ne peuvent pas être modifiés s'ils figurent dans le Swiss QR Code.

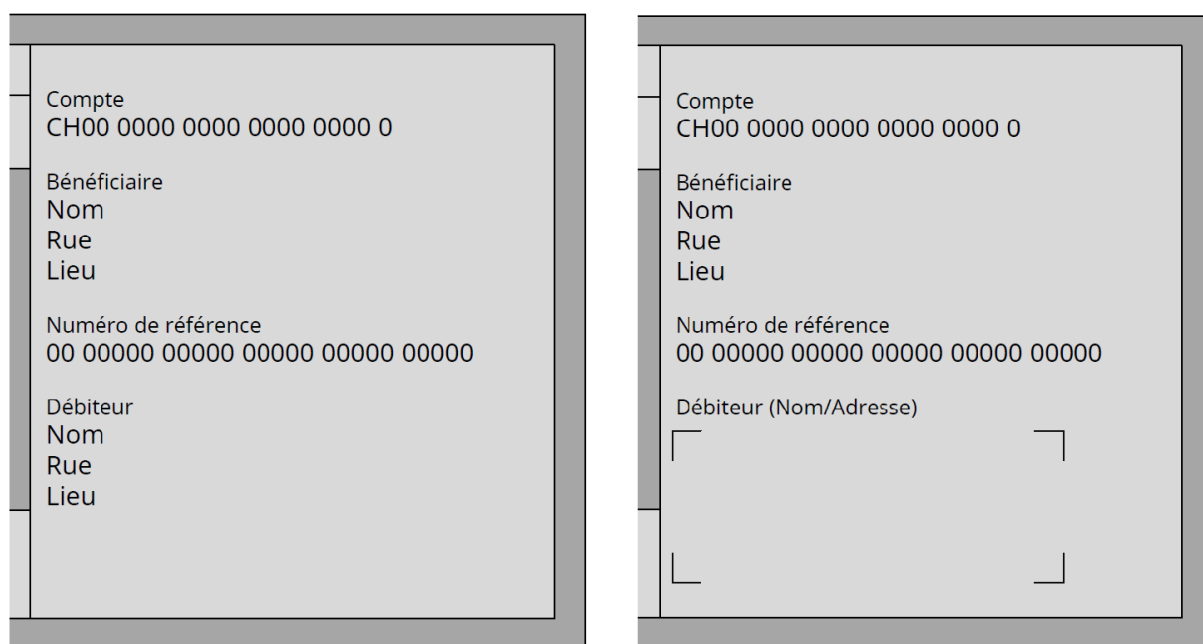


Illustration 6: Représentation schématique de la zone Indications

3.5.5 Zone Informations supplémentaires

Cette zone contient les deux éléments de données «Créancier final» et «Procédures alternatives».

1. Créancier final

Remarque: les informations suivantes concernant le «Créancier final» sont uniquement une information préalable pour une éventuelle utilisation future.

Dans cette zone, est affiché le «Créancier final» si celui-ci est existant et libéré. A la place de la désignation «Créancier final», la désignation «En faveur de» (**gras**) est placée avant les valeurs correspondantes dans le Swiss QR Code. Au total, une ligne est disponible de telle sorte que le cas échéant les indications existantes dans le code QR ne peuvent pas toutes être imprimées. Dans ce cas, l'impression raccourcie doit être identifiée par «...» à la fin de la ligne. L'impression des indications a lieu avec une taille de caractères de 7 pt selon l'ordre dans le Swiss QR Code.

2. Procédures alternatives

La zone figurant tout en bas de la section paiement et de la zone «Informations supplémentaires» peut servir à l'indication de procédures alternatives. Il existe au maximum deux éléments, qui sont affichés à chaque fois dans une ligne avec une taille de caractères de 7 pt. L'élément contient au début le nom (abrégé) de la procédure alternative (par ex. eBill comme unique utilisateur actuel de l'élément). Ensuite, les données personnelles doivent être mentionnées, de telle sorte que leur affichage soit assuré.

Dans le Swiss QR Code, 100 caractères alphanumériques sont à chaque fois disponibles pour les «Procédures alternatives». Environ 90 caractères peuvent être imprimés au maximum dans une ligne, de telle sorte que le cas échéant les indications existantes dans le code QR ne peuvent pas toutes être imprimées. Dans ce cas, l'impression raccourcie doit être identifiée par «...» à la fin de la ligne, en s'assurant que les données personnelles soient affichées.

3.6 Zones du récépissé

L'illustration suivante présente les quatre zones du récépissé. Les contenus sont décrits dans les chapitres suivants. Par rapport à la section paiement, les zones Code QR et "Informations supplémentaires" sont supprimées. Les zones vides – colorées en foncé dans l'illustration 7 – sont obligatoires, doivent avoir une largeur et une hauteur minimales de 5 mm et ne doivent pas contenir d'impression.

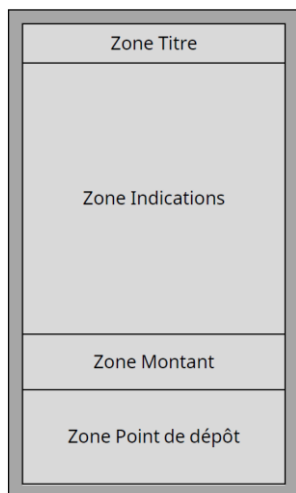


Illustration 7: Représentation schématique du récépissé d'une section paiement d'une QR-facture

3.6.1 Zone Titre

Dans la zone Titre, le titre «Récépissé» doit être imprimé avec la taille de police de 11 pt **gras**.

3.6.2 Zone Indications

Dans la zone Indications, les valeurs utilisées, comme celles dans la section paiement, doivent être imprimées à l'identique de celles du Swiss QR Code. De plus, chaque indication doit être identifiée par un en-tête. Les valeurs suivantes **doivent, si contenues dans le Swiss QR Code**, apparaître dans l'ordre suivant:

Titre	Remarques
Compte / Payable à	IBAN/QR-IBAN selon le Swiss QR Code. L'impression s'effectue par blocs de 4 caractères (5 groupes de 4 caractères, dernier caractère séparé). Titulaire du compte indiqué
Référence	Référence QR ou Creditor Reference (ISO 11649). L'impression s'effectue par blocs de 5 caractères (commençant avec 2 caractères, ensuite 5 groupes de 5 caractères).

Payable par ou Payable par (nom/adresse)	Si le débiteur n'existe pas dans le Swiss QR Code, il convient d'utiliser l'en-tête «Payable par (nom/adresse)» à la place de «Payable par» et une zone sans couleur avec des coins noirs d'une épaisseur de trait de 0,75 pt doit être imprimée (voir Illustration 9). Celle-ci doit avoir une dimension minimale de 52 x 20 mm. Un fichier correspondant est disponible dans le centre de téléchargement sous www.PaymentStandards.CH .
--	--

Tableau 4: Titres du récépissé dans la zone Indications

Remarques

Les titres énumérés ci-dessus (voir Annexe D) sont à utiliser impérativement et ne peuvent pas être modifiés s'ils figurent dans le Swiss QR Code.

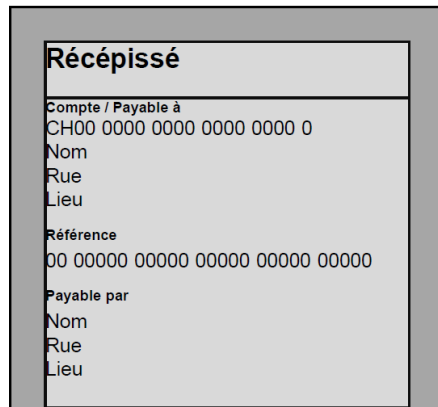


Illustration 8: Représentation schématique de la zone Indications du récépissé d'une QR-facture

En raison de la place limitée, il est autorisé

- D'apposer des indications dans une taille de caractères plus petite et donc différente de celle de la section paiement. La taille minimale est de 6 pt.
- Pour l'adresse de créanciers (Payable à) et de débiteurs (Payable par), d'omettre la rue et le numéro de maison.

3.6.3

Zone Montant

La zone Montant comprend la monnaie et le montant, qui doivent être imprimés en tant qu'en-têtes. Les monnaies Franc suisse et Euro sont supportées, le code monétaire CHF ou EUR étant imprimé à gauche devant l'indication du montant ou le champ du montant.

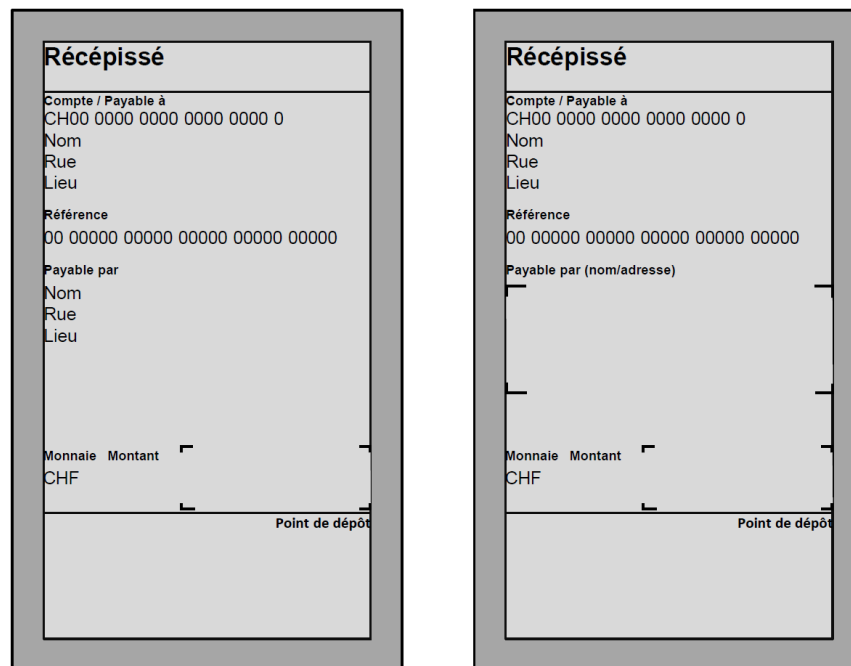
Si le montant figure dans le Swiss QR Code, il doit venir après le code monétaire. Pour le caractère de séparation des milliers, il convient d'utiliser un «caractère espace» et pour le caractère de séparation des décimales le point «.». L'indication du montant doit toujours être composée de deux décimales (par ex. CHF 1 590.00).

Si le Swiss QR Code ne contient pas de montant, une zone sans couleur, de dimensions 30 x 10 mm, avec des coins noirs d'une épaisseur de trait de 0,75 pt doit être imprimée, dans laquelle le montant doit être renseigné à la main par le débiteur.

Un fichier correspondant est disponible dans le centre de téléchargement sous www.PaymentStandards.CH.

3.6.4 Zone Point de dépôt

La zone Point de dépôt contient le libellé «Point de dépôt», qui doit être imprimé, justifié à droite, dans la langue de correspondance en question.



Récépissé

Compte / Payable à
CH00 0000 0000 0000 0000 0

Nom
Rue
Lieu

Référence
00 00000 00000 00000 00000 00000

Payable par
Nom
Rue
Lieu

Monnaie Montant
CHF

Point de dépôt

Récépissé

Compte / Payable à
CH00 0000 0000 0000 0000 0

Nom
Rue
Lieu

Référence
00 00000 00000 00000 00000 00000

Payable par (nom/adresse)

Monnaie Montant
CHF

Point de dépôt

Illustration 9: Représentation schématique du récépissé d'une section paiement d'une QR-facture

3.7 Remarque sur la QR-facture en format PDF

Les QR-factures (ou sections paiement séparées avec récépissé) en format PDF ne conviennent que pour les paiements effectués dans le cadre de la banque en ligne / banque mobile, mais pas pour le trafic des paiements sous forme papier. Lors de l'impression de fichiers PDF, il doit être garanti que les prescriptions de format précitées sont respectées.

Si la QR-facture avec section paiement et récépissé ou la section paiement avec récépissé séparé, est créée sous forme de document PDF et envoyée électroniquement, le format A6 de la section paiement et du récépissé placé à gauche doit être repéré par des lignes. De plus, un symbole de ciseaux «✂» doit être apposé sur chacune de ces lignes ou alternativement la mention « A détacher avant le versement » au-dessus de la ligne (en dehors de la section paiement). Ceci signale au débiteur qu'il détache proprement la section paiement et le récépissé par découpage, s'il souhaite transmettre la QR-facture par voie postale à son établissement financier, pour paiement ou s'il désire procéder au règlement au guichet de la poste (succursales et succursales avec partenaire).

4 Gestion des données du Swiss QR Code

4.1 Généralités

La gestion des données du Swiss QR Code se réfère aux Implementation Guidelines suisses pour virements concernant le message ISO 20022 «Customer Credit Transfer Initiation» (pain.001).

4.2 Spécifications techniques

4.2.1 Jeu de caractères

Dans le Swiss QR Code selon la norme suisse, seul le «Latin Character Set» est admis pour des raisons de compatibilité avec les Implementation Guidelines suisses pour virements concernant le message ISO 20022 «Customer Credit Transfer Initiation» (pain.001) [3]. UTF-8 doit être utilisé pour l'encodage.

Pour certains champs, des limitations supplémentaires sont applicables pour les caractères, par ex. pour IBAN, seules les valeurs alphanumériques sont autorisées.

4.2.2 Longueurs de champs

Les longueurs de champs spécifiées pour les différents éléments représentent des longueurs maximales. Un remplissage des éléments avec des blancs jusqu'à la longueur maximale n'est pas admis.

4.2.3 Élément Caractère séparateur

Les différents éléments du Swiss QR Code selon la norme standard sont séparés entre eux par un retour chariot (CR + LF).

Le retour chariot n'a pas lieu après le dernier élément.

Remarque: à la place de la séquence de caractères CR + LF, il est aussi possible d'utiliser le caractère LF seul (voir aussi à ce sujet www.PaymentStandards.CH/FAQ).

4.2.4 Livraison d'éléments de données

Tous les éléments de données doivent exister. Si l'élément de données n'a pas de contenu, un retour chariot (CR + LF ou LF) au moins doit intervenir.

Les éléments de données supplémentaires (procédures alternatives) marqués d'un «A» (additional) constituent l'exception. Ceux-ci peuvent être omis, si non utilisés.

Le dernier élément de données livré ne doit pas être suivi d'un retour chariot (CR + LF ou LF) de fin.

4.2.5 Groupes de données

Les groupes de données surlignés en **bleu clair** dans le Tableau 7 «Éléments de données du Swiss QR Code» ne servent qu'à la présentation du contexte fonctionnel et à la définition de règles communes.

De tels groupes de données ne doivent pas être livrés dans le Swiss QR Code.

En cas d'utilisation du groupe de données dans des groupes de données signalés comme «optional», tous les sous-éléments indiqués comme «dependent» doivent être remplis.

4.3 Structure des données

Le Tableau 7 «Éléments de données du Swiss QR Code» spécifie tous les éléments d'importance pour le Swiss QR Code.

4.3.1 Conventions de représentation

Les conventions de représentation suivantes s'appliquent dans ce document.

Le Tableau 7 «Éléments de données du Swiss QR Code» relatif à la structure des données contient les colonnes et informations suivantes:

1. Structure des données
 - Structure logique des données; définit les groupes de données (nom du groupe de données dans les champs en bleu) appartenant logiquement
2. Nom d'élément
 - Nom d'élément technique
3. St.
 - Statut
4. Définition générale
 - Définitions et désignations fonctionnelles
5. Définition du champ
 - Définitions de champ techniques

Statut

Les statuts suivants (indication sur l'utilisation) sont possibles pour les différents éléments:

Statut (St.)	Désignation	Description
M	Mandatory	Le champ doit obligatoirement être livré dûment rempli.
D	Dependent	Le champ doit être rempli impérativement lorsque le groupe de données optionnel supérieur est rempli.
O	Optional	Le champ doit être livré impérativement, mais il ne doit pas être rempli impérativement (il peut être vide).
A	Additional	Le champ ne doit pas être livré.

Statut (St.)	Désignation	Description
X	Ne pas renseigner	Le champ ne doit pas être renseigné, mais doit être livré (prévu conceptuellement «for future use», le caractère de séparation de champ doit être livré).

Tableau 5: Statut des éléments

Attribution de couleurs dans les tableaux

Les éléments de données contenant au moins un sous-élément représentent des groupes de données et sont marqués en **bleu clair**.

Représentation de la structure logique dans les tableaux

Pour pouvoir identifier où un élément se trouve dans la structure logique du Swiss QR Code, la profondeur d'imbrication est indiquée avec un caractère «+» de tête dans la colonne «Data Structure». L'IBAN dans les «Informations du créancier» est par exemple représenté comme suit:

QRCH
+CctrInf
++IBAN

Représentation d'une désignation différente dans la section paiement/récépissé

Pour certains groupes de données, une désignation différente du nom du champ est indiquée dans le tableau, utilisée comme en-tête sur la section paiement/récépissé. Cette désignation est valable pour les sous-éléments y afférents et est indiquée dans les tableaux *en italique et en bleu* en dessous de la désignation du groupe de données:

Débiteur final
Payable par

Illustration 10: Groupe de données avec nom d'élément fonctionnel et désignation fonctionnelle pour la section paiement

4.3.2

Caractères admis dans les définitions de champ

Détails concernant la colonne «Définitions de champ» dans le Tableau 7:

Caractères	Définitions de champ
de manière générale	Jeu de caractères selon le chiffre 4.2.1
numérique	0-9
alphanumérique	A-Z a-z 0-9
décimal	0-9 plus séparateur décimal «.»

Tableau 6: Caractères admis

4.3.3 Éléments de données de la QR-facture

Éléments QR		Définition Swiss QR Code		
Structure des données	Nom d'élément	St.	Définition générale	Définition du champ
QRCH +Header	Header		Header Données d'en-tête. Contient des informations fondamentales sur le code QR	Groupe de données obligatoire
QRCH +Header ++QRType	QRType	M	QRType Indicateur distinct pour le Swiss QR Code. Valeur fixe «SPC» (Swiss Payments Code)	Longueur fixe: trois positions alphanumériques
QRCH +Header ++Version	Version	M	Version Contient la version de la spécification (Implementation Guidelines) utilisée au moment de la création du Swiss QR Code. Les deux premières positions indiquent la version principale, les deux positions suivantes la sous-version. Valeur fixe «0200» pour la version 2.0	Longueur fixe: quatre positions numériques
QRCH +Header ++Coding	Coding	M	Coding Type Code de jeu de caractères. Valeur fixe 1 (identifie UTF-8 limité au jeu de caractères latin)	Longueur fixe: une position numérique
QRCH +CdtrInf	CdtrInf		Informations sur le créancier <i>Compte / Payable à</i>	Groupe de données obligatoire
QRCH +CdtrInf ++IBAN	IBAN	M	IBAN IBAN ou QR-IBAN du créancier.	Longueur fixe: 21 caractères alphanumériques, IBAN seulement admis avec code de pays CH ou LI.
QRCH +CdtrInf ++Cdtr	Cdtr		Créancier	Groupe de données obligatoire
QRCH +CdtrInf ++Cdtr +++AdrTp	AdrTp	M	Type d'adresse Le type d'adresse est spécifié à l'aide d'un code. Les codes suivants sont définis: «S» - Adresse structurée «K» - Champs d'adresse combinés (2 lignes)	Longueur fixe: une position alphanumérique
QRCH +CdtrInf ++Cdtr +++Name	Name	M	Nom Nom ou entreprise du créancier selon la désignation de compte. Remarque: correspond toujours au titulaire du compte	70 caractères au maximum admis Prénom (optionnel, livraison recommandée, si disponible) + nom ou raison sociale

Éléments QR		Définition Swiss QR Code		
Structure des données	Nom d'élément	St.	Définition générale	Définition du champ
QRCH +CdtrInf ++Cdtr +++StrtNmOrAdrLine1	StrtNmOrAdrLine1	O	Rue ou ligne d'adresse 1 Adresse structurée: rue/case postale de l'adresse du créancier Champs d'adresse combinés: ligne d'adresse 1 avec rue et numéro de maison ou case postale	70 caractères au maximum admis
QRCH +CdtrInf ++Cdtr +++BldgNbOrAdrLine2	BldgNbOrAdrLine2	O	Numéro de maison ou ligne d'adresse 2 Adresse structurée: numéro de maison de l'adresse du créancier Champs d'adresse combinés: ligne d'adresse 2 avec numéro postal d'acheminement et localité de l'adresse du créancier	Adresse structurée: 16 caractères au maximum admis Champs d'adresse combinés: 70 caractères au maximum admis Doit être livré pour le type d'adresse «K».
QRCH +CdtrInf ++Cdtr +++PstCd	PstCd	D	Code postal Numéro postal d'acheminement de l'adresse du créancier	16 caractères au maximum admis Le code postal est toujours à indiquer sans code de pays de tête. Champs d'adresse combinés: ne doit pas être utilisé
QRCH +CdtrInf ++Cdtr +++TwnNm	TwnNm	D	Lieu Lieu de l'adresse du créancier	35 caractères au maximum admis Champs d'adresse combinés: ne doit pas être utilisé
QRCH +CdtrInf ++Cdtr +++Ctry	Ctry	M	Pays Pays de l'adresse du créancier	Code de pays à deux positions selon ISO 3166-1
QRCH +UltmtCdtr	UltmtCdtr		Créancier final <i>En faveur de</i> Informations sur le créancier final	Groupe de données optionnel Le groupe de données entier ne doit pour le moment pas être renseigné (for Future Use).
QRCH +UltmtCdtr ++AdrTp	AdrTp	X	Type d'adresse Le type d'adresse est spécifié à l'aide d'un code. Les codes suivants sont définis: «S» - Adresse structurée «K» - Champs d'adresse combinés (2 lignes)	Longueur fixe: une position alphanumérique
QRCH +UltmtCdtr ++Name	Name	X	Nom Nom ou entreprise du créancier final selon la désignation de compte.	70 caractères au maximum admis Prénom (optionnel, livraison recommandée, si disponible) + nom ou raison sociale

Éléments QR		Définition Swiss QR Code		
Structure des données	Nom d'élément	St.	Définition générale	Définition du champ
QRCH +UltmtCdtr ++StrtNmOrAdrLine1	StrtNmOrAdrLine1	X	Rue ou ligne d'adresse 1 Adresse structurée: rue/case postale de l'adresse du créancier final Champs d'adresse combinés: ligne d'adresse 1 avec rue et numéro de maison ou case postale	70 caractères au maximum admis
QRCH +UltmtCdtr ++BldgNbOrAdrLine2	BldgNbOrAdrLine2	X	Numéro de maison ou ligne d'adresse 2 Adresse structurée: numéro de maison de l'adresse du créancier final Champs d'adresse combinés: ligne d'adresse 2 avec numéro postal d'acheminement et localité de l'adresse du créancier final	Adresse structurée: 16 caractères au maximum admis Champs d'adresse combinés: 70 caractères au maximum admis Doit être livré pour le type d'adresse «K».
QRCH +UltmtCdtr ++PstCd	PstCd	X	Code postal Numéro postal d'acheminement de l'adresse du créancier final	16 caractères au maximum admis Le code postal est toujours à indiquer sans code de pays de tête. Champs d'adresse combinés: ne doit pas être utilisé
QRCH +UltmtCdtr ++TwnNm	TwnNm	X	Lieu Lieu de l'adresse du créancier final	35 caractères au maximum admis Champs d'adresse combinés: ne doit pas être utilisé
QRCH +UltmtCdtr ++Ctry	Ctry	X	Pays Pays de l'adresse du créancier final	Code de pays à deux positions selon ISO 3166-1
QRCH +CcyAmt	CcyAmt		Information sur le montant du paiement	Groupe de données obligatoire
QRCH +CcyAmt ++Amt	Amt	O	Montant Montant du paiement	L'élément montant est à indiquer sans zéros de tête y compris séparateur décimal et deux décimales. Décimal, 12 positions au maximum admises, y compris séparateur décimal. Seul le point («.») est admis comme séparateur décimal.
QRCH +CcyAmt ++Ccy	Ccy	M	Monnaie Monnaie du paiement, code monétaire alphabétique à trois positions selon ISO 4217	Seuls CHF et EUR sont admis.
QRCH +UltmtDbtr	UltmtDbtr		Débiteur final <i>Payable par</i>	Groupe de données optionnel

Éléments QR		Définition Swiss QR Code		
Structure des données	Nom d'élément	St.	Définition générale	Définition du champ
QRCH +UltmtDbtr ++AdrTp	AdrTp	D	Type d'adresse Le type d'adresse est spécifié à l'aide d'un code. Les codes suivants sont définis: «S» - Adresse structurée «K» - Champs d'adresse combinés (2 lignes)	Longueur fixe: une position alphanumérique
QRCH +UltmtDbtr ++Name	Name	D	Nom Nom ou entreprise du débiteur final selon la désignation de compte.	70 caractères au maximum admis Prénom (optionnel, livraison recommandée, si disponible) + nom ou raison sociale
QRCH +UltmtDbtr ++StrtNmOrAdrLine1	StrtNmOrAdrLine1	O	Rue ou ligne d'adresse 1 Adresse structurée: rue/case postale de l'adresse du débiteur final Champs d'adresse combinés: ligne d'adresse 1 avec rue et numéro de maison ou case postale	70 caractères au maximum admis
QRCH +UltmtDbtr ++BldgNbOrAdrLine2	BldgNbOrAdrLine2	O	Numéro de maison ou ligne d'adresse 2 Adresse structurée: numéro de maison de l'adresse du débiteur final Champs d'adresse combinés: ligne d'adresse 2 avec numéro postal d'acheminement et localité de l'adresse du débiteur final	Adresse structurée: 16 caractères au maximum admis Champs d'adresse combinés: 70 caractères au maximum admis Doit être livré pour le type d'adresse «K».
QRCH +UltmtDbtr ++PstCd	PstCd	D	Code postal Numéro postal d'acheminement de l'adresse du débiteur final	16 caractères au maximum admis Le code postal est toujours à indiquer sans code de pays de tête. Champs d'adresse combinés: Ne doit pas être utilisé
QRCH +UltmtDbtr ++TwnNm	TwnNm	D	Lieu Lieu de l'adresse du débiteur final	35 caractères au maximum admis Champs d'adresse combinés: ne doit pas être utilisé
QRCH +UltmtDbtr ++Ctry	Ctry	D	Pays Pays de l'adresse du débiteur final	Code de pays à deux positions selon ISO 3166-1
QRCH +RmtInf	RmtInf		Référence de paiement	Groupe de données obligatoire

Éléments QR		Définition Swiss QR Code		
Structure des données	Nom d'élément	St.	Définition générale	Définition du champ
QRCH +RmtInf ++Tp	Tp	M	Type de référence Type de référence (QR, ISO) Les codes suivants sont admis: QRR – Référence QR SCOR – Creditor Reference (ISO 11649) NON – sans référence	4 caractères alphanumériques au maximum En cas d'utilisation d'un QR-IBAN, doit contenir le code QRR; en cas d'utilisation de l'IBAN, il est possible d'indiquer soit le code SCOR, soit le code NON.
QRCH +RmtInf ++Ref	Ref	D	Référence Remarque: la référence est soit une référence QR, soit une Creditor Reference (ISO 11649)	27 caractères alphanumériques au maximum; doit être rempli en cas d'utilisation d'un QR-IBAN. Référence QR: 27 caractères numériques, calcul du chiffre de contrôle selon modulo 10 récursif (27 ^e position de la référence). Creditor Reference (ISO 11649): jusqu'à 25 caractères alphanumériques. L'élément ne doit pas être rempli pour le type de référence NON. Les banques ne font pas la distinction entre majuscules et minuscules.
QRCH +RmtInf ++AddInf	AddInf		Informations supplémentaires Des informations supplémentaires peuvent être utilisées pour la procédure avec communication et pour la procédure avec référence structurée.	Communication structurée et informations de facture peuvent contenir ensemble jusqu'à 140 caractères.
QRCH +RmtInf ++AddInf +++Ustrd	Ustrd	O	Communication structurée Les informations structurées peuvent être utilisées pour l'indication d'un motif de paiement ou pour des informations textuelles complémentaires au sujet de paiements avec référence structurée.	140 caractères au maximum admis
QRCH +RmtInf ++AddInf +++Trailer	Trailer	M	Trailer Identifiant univoque pour la fin du code QR. Valeur fixe «EPD» (End Payment Data).	Longueur fixe: 3 positions alphanumériques

Éléments QR		Définition Swiss QR Code		
Structure des données	Nom d'élément	St.	Définition générale	Définition du champ
QRCH +RmtInf ++AddInf +++StrdBkgInf	StrdBkgInf	O	Informations de facture Les informations structurelles de l'émetteur de factures contiennent des informations codées pour la comptabilisation automatisée du paiement. Les données ne sont pas transmises avec le paiement.	140 caractères au maximum. L'utilisation de l'information ne fait pas partie de la normalisation. L'annexe présente la «Recommandation de structure de données d'émetteurs de factures pour la QR-facture» de Swico, en vigueur au moment de la publication de ces Implementation Guidelines.
QRCH +AltPmtInf	AltPmtInf		Procédures alternatives Paramètres et données d'autres procédures supportées	Groupe de données optionnel avec un nombre variable d'éléments
QRCH +AltPmtInf ++AltPmt	AltPmt	A	Paramètres de procédure alternative Chaîne de caractères de paramètres de la procédure alternative selon définition de syntaxe dans le chapitre «Procédures alternatives»	Peuvent actuellement être livrés deux fois au maximum. À chaque fois 100 caractères au maximum admis

Tableau 7: Éléments de données du Swiss QR Code

4.4 Spécifications fonctionnelles

Le mapping des données tirées du Swiss QR Code est décrit dans le message ISO 20022 pain.001 dans les «Implementation Guidelines pour virements» (pain.001) [3].

4.4.1 Utilisation d'informations d'adresse

L'adresse des parties concernées – par exemple celle du créancier – peut être livrée sous forme structurée (individuellement) ou sous forme de champs d'adresse combinés (deux données par champ).

Champs d'adresse structurés: les éléments «Rue ou ligne d'adresse 1», «Numéro de maison ou ligne d'adresse 2», «Numéro postal d'acheminement», «Localité» et «Pays» doivent être renseignés. Pour l'indication d'une case postale, il convient d'utiliser l'élément «Rue ou ligne d'adresse 1».

Champs d'adresse combinés: les éléments «Rue ou ligne d'adresse 1», «Numéro de maison ou ligne d'adresse 2» et «Pays» doivent être renseignés. Pour l'indication d'une éventuelle case postale, il convient d'utiliser l'élément «Rue ou ligne d'adresse 1».

	Exemple: Structuré	Exemple: Combiné	Remarques
Type d'adresse	«S»	«K»	«S» - Adresse structurée «K» - Adresse combinée
Nom	Pia-Maria Rutschmann- Schnyder	Pia-Maria Rutschmann- Schnyder	
Rue ou ligne d'adresse 1	Grosse Marktgasse	Grosse Marktgasse 28	«S» - Rue/Case postale «K» - Rue et numéro de maison ou case postale
Numéro de maison ou ligne d'adresse 2	28	9400 Rorschach	«S» - Numéro de maison «K» - Numéro postal d'acheminement et localité
Numéro postal d'acheminement	9400		«S» - Numéro postal d'acheminement «K» - Ne pas renseigner
Localité	Rorschach		«S» - Localité «K» - Ne pas renseigner
Pays	CH	CH	

Tableau 8: Exemples pour l'utilisation d'informations d'adresse

4.4.2 Références clients

Référence structurée en tant que «référence de paiement»

Les deux types suivants de références structurées peuvent être livrés dans l'élément «Référence»:

- **Utilisation de la référence QR (QRR)**

La référence QR (voir le chiffre 2.12.1) permet au créancier la mise en concordance automatique entre ses factures et les paiements entrants. Celle-ci correspond dans sa structure à la référence BVR (27 positions, numériques; calcul du chiffre de contrôle selon Modulo 10, récursif; 27^e position de la référence, voir Annexe B «Calcul du chiffre de contrôle selon Modulo 10 récursif»).

L'utilisation de la référence QR suppose l'utilisation d'un QR-IBAN. Le QR-IBAN identifie le paiement sur tous les canaux de paiement en tant que paiement pour lequel une référence QR doit impérativement être livrée. Un IBAN ne doit de ce fait pas être utilisé.

- **Utilisation de la Creditor Reference (SCOR)**

La Creditor Reference (ISO 11649), utilisée à l'échelon international, permet également au créancier la mise en concordance automatique entre ses factures et les paiements entrants.

L'utilisation de la Creditor Reference (ISO 11649) suppose l'utilisation d'un IBAN. Un QR-IBAN ne doit de ce fait pas être utilisé.

4.4.3 Informations supplémentaires

Les deux éléments «Communication instr structurée» et «Informations de facture» sont disponibles pour les informations supplémentaires. Le nombre de caractères des deux champs ensemble est de 140 caractères au maximum.

- Les communications instr structurées peuvent être utilisées pour l'indication d'un motif de paiement ou pour des informations textuelles complémentaires au sujet de paiements avec référence structurée. Les communications instr structurées sont imprimées sous l'en-tête «Informations supplémentaires» sur la section paiement.
- L'élément «Informations de facturation» contient des informations codées côté émetteur de facture à l'attention du destinataire de la facture, celles-ci pouvant être utilisées par exemple pour l'automatisation des processus créditeurs. Les données ne sont pas transmises avec le paiement, mais sont toutefois imprimées sur la section paiement. Le codage de l'élément commence toujours par «//» (Slash Slash) suivi par la désignation abrégée de la proposition de renseignement à deux chiffres utilisée des «Informations structurelles de l'émetteur de factures».

En ce qui concerne les «Informations de facture»: les établissements financiers suisses n'imposent pas la structure de ces informations, étant donné qu'ici il s'agit de tenir compte des besoins individuels des différents secteurs d'activités. Pour cette raison, une solution flexible a été définie, permettant l'utilisation parallèle de différents codages pour ces informations. Dans ce but, les deux premiers caractères sont réservés en tant que code de la règle utilisée pour définir le mode d'interprétation des caractères restants de ce champ. Des informations supplémentaires sont disponibles sur www.PaymentStandards.CH.

Afin que les «Informations de facture» en question puissent être identifiées, un codage à deux positions est prédéfini par SIX. Avant mise en pratique, celui-ci et les recommandations de structure (syntaxe) doivent être coordonnées avec SIX (pour le processus, voir l'Annexe E). Les données de facture ne doivent contenir aucune donnée personnelle.

Les recommandations de structures en vigueur pour les Informations de facture sont accessibles via un lien sur www.PaymentStandards.CH.

4.4.4

Procédures alternatives

Etant donné que pour les «Procédures alternatives», seulement 90 caractères environ peuvent être affichés sur la section paiement, il convient de tenir compte des règles suivantes lors du remplissage, afin de satisfaire aux exigences de la protection des données.

Les règles ci-après sont à respecter dans le remplissage de cet élément:

- Tout d'abord, la désignation (abrégée) de la procédure alternative doit être codée (par ex. eBill). Le caractère suivant doit contenir le caractère de séparation employé pour les sous-éléments (par ex. «/»).
- Ensuite, les données contenant éventuellement des données personnelles, doivent être codées, de telle sorte que celles-ci puissent être affichées dans la section paiement.
- Il est possible de livrer à volonté de nombreux sous-éléments dans la longueur de champ admise de l'élément.

Les données figurant dans l'élément «procédure alternative» ne sont interprétées et utilisées que par les procédures respectives.

Elles servent uniquement au débiteur pour l'utilisation simplifiée de ces procédures.

Des informations actuelles sur les procédures alternatives se trouvent sous www.PaymentStandards.CH/procedures-alternatives.

5 Paramètres pour la création du Swiss QR Code

Les points suivants sont obligatoires dans la création du Swiss QR Code.

5.1 Niveau de correction d'erreurs

La création du code doit avoir lieu avec le niveau de correction d'erreurs «M», à savoir avec une redondance ou protection de 15% environ.

5.2 Taille maximale des données et version de code QR

La taille maximale admissible des données du Swiss QR Code s'élève à 997 caractères (y compris les séparateurs d'éléments). La version du code QR en résultant pour un niveau de correction d'erreurs «M» et un codage binaire est la version 25 avec 117 x 117 modules.

5.3 Module taille minimale

Afin de garantir une lecture sûre du Swiss QR Code, une taille minimale de module de 0,4 mm est recommandée pour l'impression.

5.4 Dimension du Swiss QR Code lors de l'impression

Les dimensions du Swiss QR Code lors de l'impression doivent toujours être de 46 x 46 mm (sans marge), indépendamment de la version du code QR. Selon la résolution de l'imprimante, le Swiss QR Code produit doit être agrandi ou réduit en conséquence. Cela doit être fait sur la base d'une image vectorielle pour maintenir la qualité du Swiss QR Code.

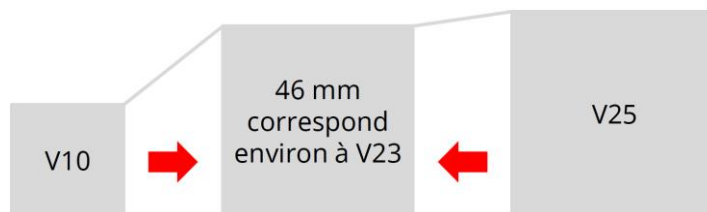


Illustration 11: Mise à l'échelle du Swiss QR Code à une taille fixe

5.4.1 Marge selon ISO 18004

Afin d'assurer la lisibilité du code QR, une marge non imprimée d'une largeur de quatre modules (correspondant à ≥ 1.6 mm) doit être prévue autour du code QR.

Dans les recommandations de présentation, cette marge a été étendue à 5 mm pour améliorer la convivialité pour les utilisateurs (voir chiffre 3.5.2 «Zone Swiss QR Code»).

5.4.2 Caractère distinctif

Pour augmenter l'identifiabilité et la différenciation pour l'utilisateur, le Swiss QR Code créé est à superposer pour l'impression avec un logo de croix suisse centré dans la dimension 7 x 7 mm.

Un fichier ad hoc avec le logo est disponible dans le centre de téléchargement sous www.PaymentStandards.CH.

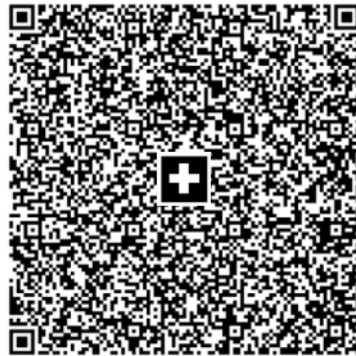


Illustration 12: Swiss QR Code avec croix suisse comme caractéristique d'identification (pas à l'échelle)

6 Contenus de champs et métadonnées

Les règles ci-après s'appliquent aux ordres de paiement à des établissements financiers ainsi qu'en cas de versements au guichet postal (succursales et succursales avec partenaire). Elles se réfèrent à leurs solutions de lecture du Swiss QR Code et de traitement consécutif. Cela vaut en particulier pour les solutions de numérisation (ordres de paiement physiques) de même que pour les terminaux mobiles (m-banking). Les réalisateurs de solutions logicielles doivent tenir compte de ces règles afin de permettre un traitement sans problème.

6.1 Contrôle de contenus de champs

Avant la suite du traitement des valeurs lues du Swiss QR Code, les différents contenus des champs mentionnés dans les Implementation Guidelines doivent être contrôlés. Cela signifie que:

- Le contenu doit correspondre à une valeur valable; cela s'applique au QRType, à la version, au Coding Type et à la monnaie,
- Les exigences générales selon chiffre 4.2 «Spécifications techniques» doivent être respectées,
- La valeur doit être syntaxiquement correcte; cela s'applique au montant (si indiqué),
- Les combinaisons autorisées compte avec type de référence (IBAN exclusivement avec «SCOR» [Creditor Reference] ou «NON» [informations optionnelles en texte libre]; QR-IBAN exclusivement avec «QRR» [référence QR]) peuvent être utilisées.

6.2 Métadonnées

Les éléments suivants tirés du Swiss QR Code (groupe de données Header) ne sont jamais transmis lors du paiement:

- QRType
- Version
- Coding Type

Annexe A: Exemples

Les QR-factures montrées dans les exemples suivants sont représentées de manière schématique et ne sont pas à l'échelle réelle. Les illustrations précises sont publiées dans le Style Guide [4].

Les abréviations et symboles suivants sont utilisés dans les exemples ci-après:

¶	=	CR + LF	Remarque: À la place de la séquence de caractères CR + LF, il est aussi possible d'utiliser le caractère LF tout seul.
CRE	=	Créancier	Le groupe ne doit actuellement pas être renseigné, étant donné qu'il est destiné à une utilisation future.
CREF	=	Créancier final	
DEBF	=	Débiteur final	
PAn	=	Procédure(s) alternative(s)	

Tableau 9: Abréviations utilisées dans les exemples


<p>Récapitulé</p> <p>Compte / Payable à CH58 0079 1123 0008 8901 2 Robert Schneider AG Rue du Lac 1268 2501 Biel</p> <p>Payable par Pia Rutschmann Marktgasse 28 9400 Rorschach</p> <table border="0"> <tr> <td>Monnaie</td> <td>Montant</td> </tr> <tr> <td>CHF</td> <td>3 949.75</td> </tr> </table> <p>Point de dépôt</p>	Monnaie	Montant	CHF	3 949.75	<p>Section paiement</p>  <table border="0"> <tr> <td>Monnaie</td> <td>Montant</td> </tr> <tr> <td>CHF</td> <td>3 949.75</td> </tr> </table>	Monnaie	Montant	CHF	3 949.75	<p>Compte / Payable à CH58 0079 1123 0008 8901 2 Robert Schneider AG Rue du Lac 1268 2501 Biel</p> <p>Informations supplémentaires Facture n° 3139 pour des travaux de jardinage et l'évacuation des déchets de coupe</p> <p>Payable par Pia Rutschmann Marktgasse 28 9400 Rorschach</p>
Monnaie	Montant									
CHF	3 949.75									
Monnaie	Montant									
CHF	3 949.75									

Illustration 13: Exemple de QR-facture (schématique, pas à l'échelle)

Données d'exemple pour code QR avec deux procédures supplémentaires et informations de facture

Élément selon chiffre 4.3 Structure des données (abrégé en partie)	Remplissage
QRType	SPC¶
Version	0200¶
Coding Type	1¶
Compte	CH4431999123000889012¶
CRE – Adresstyp	S¶
CRE – Nom	Robert Schneider AG¶
CRE – Rue ou ligne d'adresse 1	Rue du Lac¶
CRE – Numéro de maison ou ligne d'adresse 2	1268¶
CRE – Code postal	2501¶
CRE – Lieu	Bienne¶
CRE – Pays	CH¶
CRE – Adresstyp	¶
CRE – Nom	¶
CRE – Rue ou ligne d'adresse 1	¶
CRE – Numéro de maison ou ligne d'adresse 2	¶
CRE – Code postal	¶
CRE – Lieu	¶
CRE – Pays	¶
Montant	1949.75¶
Monnaie	CHF¶
DEBF – Adresstyp	S¶
DEBF – Nom	Pia-Maria Rutschmann-Schnyder¶
DEBF – Rue ou ligne d'adresse 1	Grosse Marktgasse¶
DEBF – Numéro de maison ou ligne d'adresse 2	28¶
DEBF – Code postal	9400¶
DEBF – Lieu	Rorschach¶
DEBF – Pays	CH¶
Type de référence	QRR¶

Élément selon chiffre 4.3 Structure des données (abrégé en partie)	Remplissage
Référence	210000000003139471430009017¶
Communication non structurée	Ordre du 15 juin 2020¶
Trailer	EPD¶
Informations de facture	//S1/10/10201409/11/200701/20/140.000-53/30/102673831/31/200615/32/7.7/33/7.7:139.40/40/0:30¶
PA1 – Paramètres	Name AV1: UV;UltraPay005;12345¶
PA2 – Paramètres	Name AV2: XY;XYService;54321

Tableau 10: Données pour code QR, exemple 1

<p>Récépissé</p> <p>Compte / Payable à CH44 3199 9123 0008 8901 2 Robert Schneider AG Rue du Lac 1268 2501 Bienne</p> <p>Référence 21 00000 00003 13947 14300 09017</p> <p>Payable par Pia-Maria Rutschmann-Schnyder Grosse Marktgasse 28 9400 Rorschach</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Monnaie</th> <th>Montant</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CHF</td> <td>1 949.75</td> </tr> </tbody> </table> <p>Point de dépôt</p>	Monnaie	Montant	CHF	1 949.75	<p>Section paiement</p>  <table border="0"> <thead> <tr> <th>Monnaie</th> <th>Montant</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CHF</td> <td>1 949.75</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nom AV1: UV;UltraPay005;12345 Nom AV2: XY;XYService;54321</p>	Monnaie	Montant	CHF	1 949.75	<p>Compte / Payable à CH44 3199 9123 0008 8901 2 Robert Schneider AG Rue du Lac 1268 2501 Bienne</p> <p>Référence 21 00000 00003 13947 14300 09017</p> <p>Informations supplémentaires Ordre du 15 juin 2020 //S1/10/10201409/11/200701/20/140.000-53/30/102673831/31/200615/32/7.7/33/7.7:139.40/40/0:30</p> <p>Payable par Pia-Maria Rutschmann-Schnyder Grosse Marktgasse 28 9400 Rorschach</p>
Monnaie	Montant									
CHF	1 949.75									
Monnaie	Montant									
CHF	1 949.75									

Illustration 14: Swiss QR Code, exemple 1 (schématique, pas à l'échelle)

Données d'exemple pour code QR sans montant (par exemple don) et sans débiteur

Élément selon chiffre 4.3 Structure des données (abrégé en partie)	Remplissage
QRType	SPC¶
Version	0200¶
Coding Type	1¶
Konto	CH5204835012345671000¶
CRE – AdresTyp	S
CRE – Nom	Fondation monde meilleur¶
CRE – Rue ou ligne d'adresse 1	Case postale¶
CRE – Numéro de maison ou ligne d'adresse 2	¶
CRE – Code postal	3001¶
CRE – Lieu	Berne¶
CRE – Pays	CH¶
CRE – AdresTyp	¶
CRE – Nom	¶
CRE – Rue ou ligne d'adresse 1	¶
CRE – Numéro de maison ou ligne d'adresse 2	¶
CRE – Code postal	¶
CRE – Lieu	¶
CRE – Pays	¶
Montant	¶
Monnaie	CHF¶
DEBF – AdresTyp	¶
DEBF – Nom	¶
DEBF – Rue ou ligne d'adresse 1	¶
DEBF – Numéro de maison ou ligne d'adresse 2	¶
DEBF – Code postal	¶
DEBF – Lieu	¶
DEBF – Pays	¶
Type de référence	NON¶

Élément selon chiffre 4.3 Structure des données (abrégé en partie)	Remplissage
Référence	¶
Communication non structurée	¶
Trailer	EPD
Informations de facture	¶
PA1 – Paramètres	
PA2 – Paramètres	

Tableau 11: Données pour code QR, exemple 2


<p>Récépissé</p> <p>Compte / Payable à CH37 0900 0000 3044 4222 5 Armée du Salut Case postale 3001 Berne</p> <p>Payable par (nom/adresse)</p> <p>┌</p> <p>└</p> <p>┌</p> <p>└</p> <p>Monnaie Montant</p> <p>CHF </p> <p>┌</p> <p>└</p> <p>Point de dépôt</p>	<p>Section paiement</p>  <p>Monnaie Montant</p> <p>CHF </p> <p>┌</p> <p>└</p>	<p>Compte / Payable à CH52 0483 5012 3456 7100 0 Fondation monde meilleur Case postale 3001 Berne</p> <p>Payable par (nom/adresse)</p> <p>┌</p> <p>└</p> <p>┌</p> <p>└</p>
--	--	--

Illustration 15: Swiss QR Code, exemple 2 (schématique, pas à l'échelle)

Données pour exemple de code QR avec référence structurée sans informations supplémentaires ainsi que sans procédure alternative

Élément selon chiffre 4.3 Structure des données (abrégé en partie)	Remplissage
QRType	SPC¶
Version	0200¶
Coding Type	1¶
Konto	CH5800791123000889012¶
CRE – AdresTyp	S¶
CRE – Nom	Robert Schneider AG¶
CRE – Rue ou ligne d'adresse 1	Rue du Lac¶
CRE – Numéro de maison ou ligne d'adresse 2	1268¶
CRE – Code postal	2501¶
CRE – Lieu	Bienne¶
CRE – Pays	CH¶
CRE – AdresTyp	¶
CRE – Nom	¶
CRE – Rue ou ligne d'adresse 1	¶
CRE – Numéro de maison ou ligne d'adresse 2	¶
CRE – Code postal	¶
CRE – Lieu	¶
CRE – Pays	CH¶
Montant	199.95¶
Monnaie	CHF¶
DEBF – AdresTyp	K¶
DEBF – Nom	Pia-Maria Rutschmann-Schnyder¶
DEBF – Rue ou ligne d'adresse 1	Grosse Marktgasse 28¶
DEBF – Numéro de maison ou ligne d'adresse 2	9400 Rorschach ¶
DEBF – Code postal	¶
DEBF – Lieu	¶
DEBF – Pays	CH¶

Élément selon chiffre 4.3 Structure des données (abrégé en partie)	Remplissage
Type de référence	SCOR¶
Référence	RF18539007547034¶
Communication non structurée	¶
Informations de facture	¶
Trailer	EPD
PA1 – Paramètres	
PA2 – Paramètres	

Tableau 12: Données pour code QR, exemple 3

<p>Récépissé</p> <p>Compte / Payable à CH58 0079 1123 0008 8901 2 Robert Schneider AG Rue du Lac 1268 2501 Bienne</p> <p>Référence RF18 5390 0754 7034</p> <p>Payable par Pia-Maria Rutschmann-Schnyder Grosse Marktgasse 28 9400 Rorschach</p> <table border="0"> <tr> <td>Monnaie</td> <td>Montant</td> </tr> <tr> <td>CHF</td> <td>199.95</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Point de dépôt</p>	Monnaie	Montant	CHF	199.95	<p>Section paiement</p>  <table border="0"> <tr> <td>Monnaie</td> <td>Montant</td> </tr> <tr> <td>CHF</td> <td>199.95</td> </tr> </table>	Monnaie	Montant	CHF	199.95	<p>Compte / Payable à CH58 0079 1123 0008 8901 2 Robert Schneider AG Rue du Lac 1268 2501 Bienne</p> <p>Référence RF18 5390 0754 7034</p> <p>Payable par Pia-Maria Rutschmann-Schnyder Grosse Marktgasse 28 9400 Rorschach</p>
Monnaie	Montant									
CHF	199.95									
Monnaie	Montant									
CHF	199.95									

Illustration 16: Section paiement, exemple 3 (schématique, pas à l'échelle)

Annexe B: Calcul du chiffre de contrôle selon Modulo 10 récurrent

Le référence QR contient 27 positions et est numérique. La dernière position (à droite) est occupée par un chiffre de contrôle (P).

L'utilisation du calcul du chiffre de contrôle dans la référence évite les erreurs lors de la saisie de la commande par le débiteur.

Pour le calcul du chiffre de contrôle, Modulo 10 récurrent doit être utilisé. Le schéma récurrent pour le calcul de la référence QR consiste à couper à chaque fois le chiffre suivant d'une référence à 26 positions jusqu'à ce que le nombre ne soit encore composé que d'un seul chiffre, par le biais du calcul selon Modulo10.

Le traitement de la séquence de chiffres à contrôler s'effectue de la gauche vers la droite. Pour le premier chiffre, on a report (Ü) = 0.

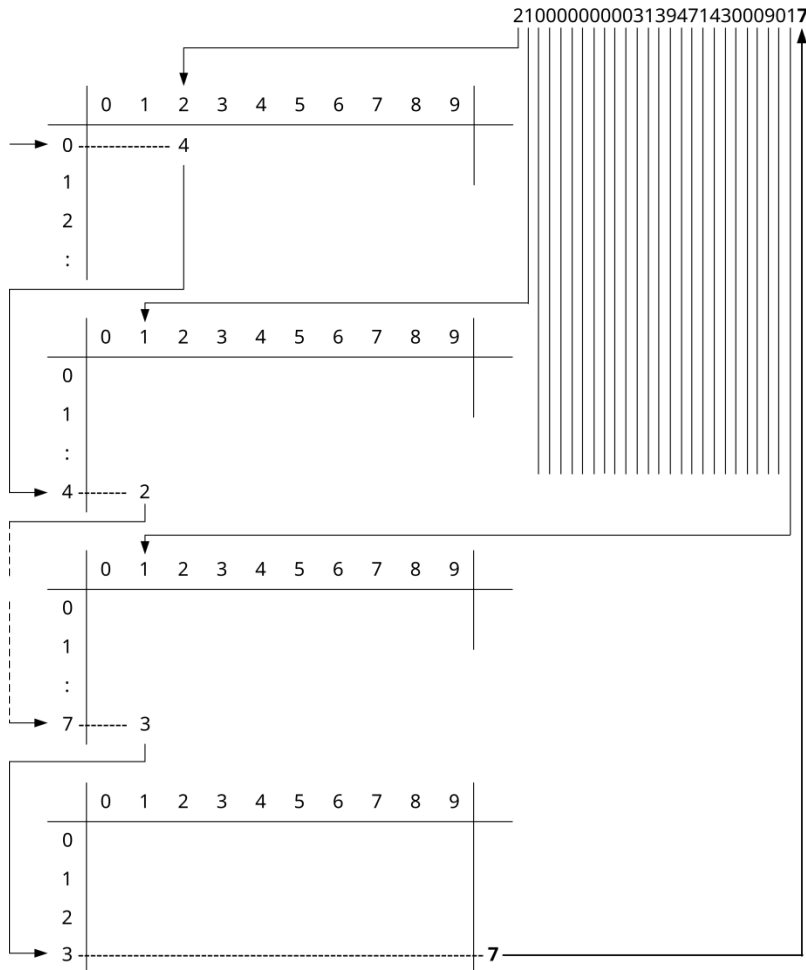
Le chiffre à contrôler correspond au numéro de colonne, le report au numéro de ligne dans le tableau. La valeur de combinaison des deux fournit le report pour le chiffre suivant de la séquence de chiffres.

Report	Chiffres de la séquence de chiffres à contrôler										Clé de contrôle
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0	9	4	6	8	2	7	1	3	5	0
1	9	4	6	8	2	7	1	3	5	0	9
2	4	6	8	2	7	1	3	5	0	9	8
3	6	8	2	7	1	3	5	0	9	4	7
4	8	2	7	1	3	5	0	9	4	6	6
5	2	7	1	3	5	0	9	4	6	8	5
6	7	1	3	5	0	9	4	6	8	2	4
7	1	3	5	0	9	4	6	8	2	7	3
8	3	5	0	9	4	6	8	2	7	1	2
9	5	0	9	4	6	8	2	7	1	3	1

Illustration 17: Matrice de chiffre de contrôle

Exemple

Entrée: Séquence de chiffres 21 00000 00003 13947 14300 0901
(positions 1 à 26 de la référence QR à 27 positions)



Règles

- Début avec report 0 et combinaison avec le **1^{er} chiffre** de la ligne de chiffres 2 donne la valeur de combinaison ou report 4
- Report 4 combiné avec le **2^e chiffre** de la ligne de chiffres 1 donne la valeur de combinaison ou report 2
- etc.
- Report 7 combiné avec le **dernier chiffre** de la ligne de chiffres 1 donne la valeur de combinaison ou report 3
- La valeur figurant dans la dernière colonne dans le prolongement du report 3 est la clé de contrôle = 7

Illustration 18: Exemple de calcul du chiffre de contrôle

Sortie: Séquence de chiffres 21 00000 00003 13947 14300 09017
(positions 1 à 27 de la référence QR à 27 positions)

Annexe C: Illustration des références clients dans le message de paiement ISO 2022 pain.001

Les variantes mentionnées ci-dessus pour l'indication d'une référence de client sont à livrer comme suit lors de la création d'un message de paiement pain.001:

Procédure avec référence structurée sans informations supplémentaires

Élément de données dans le code QR

Référence de l'émetteur de factures

123456789098765432101234567

Informations supplémentaires

Pas rempli

Illustration dans pain.001

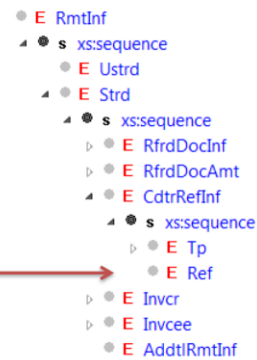


Illustration 19: pain.001 – Procédure avec référence structurée sans informations supplémentaires

Élément QR/contenu	Élément pain.001	Contenu de l'élément pain.001
Référence Référence QR (suppose l'utilisation du QR-IBAN) ou Creditor Reference (ISO 11649; suppose l'utilisation d'un IBAN)	RmtInf/Strd/CdtrRefInf/Ref	Référence structurée (QRR, SCOR)

Tableau 13: Référence structurée dans pain.001

Procédure avec référence structurée avec informations supplémentaires

Élément de données dans le code QR

Illustration dans pain.001

Référence structurée

123456789098765432101234567

Informations supplémentaires

Votre commande du 12.1.17

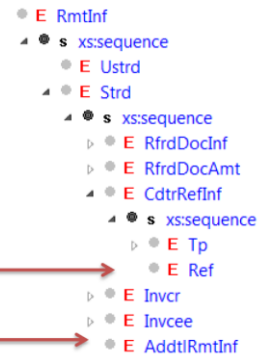


Illustration 20: pain.001 – Procédure avec référence structurée avec informations supplémentaires

Élément QR/contenu	Élément pain.001	Contenu de l'élément pain.001
Référence Référence QR (suppose l'utilisation du QR-IBAN) ou Creditor Reference (ISO 11649; suppose l'utilisation d'un IBAN)	RmtInf/Strd/CdtrRefInf/Ref	Référence structurée (QRR, SCOR)
Communication non structurée	RmtInf/Strd/AddtlRmtInf	Communications

Tableau 14: Référence structurée avec informations supplémentaires dans pain.001

Procédure avec communication

Élément de données dans le code QR

Référence structurée
 Pas rempli

Informations supplémentaires

Votre commande du 12.1.17

Illustration dans pain.001

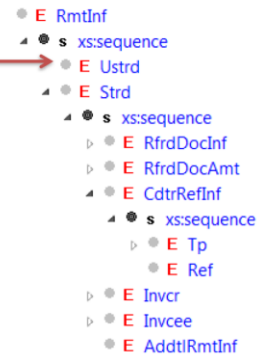


Illustration 21: pain.001 – Procédure avec communication

Élément QR/contenu	Élément pain.001	Contenu de l'élément pain.001
Communication non structurée	RmtInf/Ustrd	Communications

Tableau 15: Informations supplémentaires de l'émetteur de la facture dans pain.001

Annexe D: Glossaire en plusieurs langues

Termes à utiliser dans la partie paiement d'une QR-facture

Allemand	Français	Italien	Anglais
Titres			
Zahlteil	Section paiement	Sezione pagamento	Payment part
Empfangsschein	Récépissé	Ricevuta	Receipt
Étiquettes			
Konto / Zahlbar an	Compte / Payable à	Conto / Pagabile a	Account / Payable to
Referenz	Référence	Riferimento	Reference
Zusätzliche Informationen	Informations supplémentaires	Informazioni supplementari	Additional information
Zahlbar durch	Payable par	Pagabile da	Payable by
Zahlbar durch (Name/Adresse)	Payable par (nom/adresse)	Pagabile da (nome/indirizzo)	Payable by (name/address)
Währung	Monnaie	Valuta	Currency
Betrag	Montant	Importo	Amount
Annahmestelle	Point de dépôt	Punto di accettazione	Acceptance point
Instructions			
Vor der Einzahlung abzutrennen	À détacher avant le versement	Da staccare prima del versamento	Separate before paying in
Ultimate Creditor (Future Use)			
Zugunsten	En faveur de	A favore di	In favour of

Tableau 16: Titres en plusieurs langues dans la partie paiement

Termes généraux de la QR-facture

Allemand	Français	Anglais
QR-Rechnung	QR-facture	QR-bill
QR-Referenz	Référence QR	QR reference
QR-IID	QR-IID	QR-IID
QR-IBAN	QR-IBAN	QR-IBAN
Rechnungsinformationen	Informations de facture	Billing information
Alternative Verfahren	Procédures alternatives	Alternative procedures

Tableau 17: Termes généraux

Annexe E: Guide pour les définitions de syntaxe dans les champs «Informations de facture» et «Procédures alternatives» de la QR-facture

Le champ «**Informations de facture**» prend en charge l'automatisation de la comptabilité créditeurs du débiteur. Un groupe d'utilisateurs souhaitant utiliser le champ (une branche d'activité, par exemple) peut ici insérer des informations du destinataire concernant la facture, par exemple le numéro de TVA, le montant de la TVA, la date de la prestation, etc. À quelques rares restrictions près, la structure et le contenu des données peuvent être librement définis par le groupe d'utilisateurs concerné.

Le champ «**Procédures alternatives**» contient les informations requises pour la conversion d'une QR-facture en une autre procédure (pour eBill par exemple, l'adresse électronique du débiteur est également requise). À quelques rares restrictions près, la structure et le contenu des données peuvent être librement définis par les prestataires concernés.

Groupes cibles

Ce guide s'adresse aux émetteurs et destinataires de factures ainsi qu'aux organisations professionnelles souhaitant utiliser le champ «Informations de facture» dans la QR-facture.

La description du champ «Procédures alternatives» s'adresse aux prestataires de services du trafic des paiements suisse qui convertissent les QR-factures dans un format souhaité par l'un de leurs clients.

Objet

Ce guide décrit le processus de définition, de mise en application et de fin d'application de définitions de syntaxe pour les champs «Informations de facture» et «Procédures alternatives».

Champ d'application

Les spécifications applicables aux champs concernés figurent dans la partie principale des Implementation Guidelines pour QR-facture (voir chapitre 4.4). La présente description de processus a uniquement pour objet de décrire le cycle de vie des définitions de syntaxe.

Cycle de vie des définitions de syntaxe

Tâches devant être accomplies par l'utilisateur ou les groupes d'utilisateurs intéressé(s).

1. Création et mise en application

#	Étape de processus	Concerne le champ "Informations de facture"	Concerne le champ "Procédures alternatives"
1	Démarrage	<i>Groupe d'utilisateurs:</i> Identification du besoin et concertation au sein du groupe d'utilisateurs (p. ex. branche d'activité)	<i>Prestataires de services:</i> Clarification du besoin du client

2	Détermination du propriétaire du document	Doit être désigné par le <i>groupe d'utilisateurs</i> (en général, il s'agit de l'organisation professionnelle de la branche qui fournit des services centralisés à ses membres)	<i>Prestataire de services</i> proposant la procédure alternative
3	Identification des informations requises	<i>Propriétaire du document:</i> Détermination du contenu, du volume et de la structure technique des informations supplémentaires requises en plus des données gérées dans le code QR.	
4	Création de la syntaxe, éventuellement instructions	Définition par le <i>propriétaire du document</i> , au besoin avec l'aide de SIX. Contact: billing-payments.pm@six-group.com	
5	Validation de la syntaxe	<i>Propriétaire du document:</i> Prise de contact avec SIX. Contact: billing-payments.pm@six-group.com <i>SIX:</i> Vérification de la conformité aux prescriptions techniques (longueur de champ, jeu de caractères, etc.)	
6	Mise en application et publication	<i>Propriétaire du document:</i> Mise en application et information du groupe d'utilisateurs <i>SIX:</i> Informations et lien sur PaymentStandards.ch	

Tableau 18: *Processus de mise en application des champs «Informations de facture» et «Procédures alternatives»*

2. Changements de version

#	Étape de processus	Concerne le champ "Informations de facture"	Concerne le champ "Procédures alternatives"
1	Création de l'ébauche de la syntaxe, éventuellement instructions	<i>Propriétaire du document</i> , au besoin avec l'aide de SIX. Contact: billing-payments.pm@six-group.com	
2	Validation de la syntaxe	<i>Propriétaire du document:</i> Prise de contact avec SIX. Contact: billing-payments.pm@six-group.com <i>SIX:</i> Vérification de la conformité aux prescriptions techniques (longueur de champ, jeu de caractères, etc.)	
3	Mise en application et publication	<i>Propriétaire du document:</i> Mise en application et information du groupe d'utilisateurs <i>SIX:</i> Informations et lien sur PaymentStandards.ch	

Tableau 19: *Processus de changement de version des champs «Informations de facture» et «Procédures alternatives»*

3. Fin d'application

#	Étape de processus	Concerne le champ "Informations de facture"	Concerne le champ "Procédures alternatives"
1	Fin d'application et informations	<i>Propriétaire du document:</i> Fin d'application et information du groupe d'utilisateurs <i>SIX:</i> Suppression du lien sur PaymentStandards.ch	

Tableau 20: Processus de changement de version des champs «Informations de facture» et «Procédures alternatives»

Remarques:

- Les recommandations de définition de syntaxe mises en application pour les informations de facture et les procédures alternatives sont accessibles via un lien sur www.PaymentStandards.CH.
- Au moment de la publication des présentes Implementation Guidelines, l'entreprise Swico est la seule à avoir publié une «Recommandation de structure de données d'émetteurs de factures pour la QR-facture».

Exemple: définition de syntaxe pour les Informations de facture de Swico (version du 30.09.2019)

Définition de syntaxe de Swico (version 1.2) pour le remplissage du champ «Informations de facture» du Swiss QR Code et la section paiement de la QR-facture. La présente description correspond à la version actuelle au moment de l'entrée en vigueur de la version 2.1 des Implementation Guidelines et n'est fournie qu'à titre d'exemple. Elle peut donc ne pas correspondre à la version la plus récente. La version la plus actuelle est disponible sous www.swico.ch.

Domaine	Balise	Quoi	Exemple de valeurs	Remarques
Caractère de séparation	//		//	Fix «//»
Préfixe	S1	Identifiant d'organisation	S1	fixe pour la définition de syntaxe de Swico dans la version 1.x
Numéro du document	/10/	Numéro de facture	/10/10201409	Texte libre
Date du document	/11/	Date du document	/11/190512	12.05.2019
Référence client	/20/	Référence client	/20/140.000-53	Texte libre
Numéro de TVA	/30/	Numéro UID	/30/106017086	UID CHE-106.017.086 sans préfixe CHE, caractère de séparation et sans suffixe MWST/TVA/IVA/VAT
Date TVA	/31/	Date ou date de début et de fin de la prestation	/31/180508 /31/181001190131	08.05.2018 01.10.2018 à 31.01.2019

Détails TVA	/32/	Taux pour la facture ou liste des taux avec montants nets correspondants	/32/7.7 /32/8:1000;2.5:51.8 0;7.7:250	7.7% pour le montant total 8.0% sur 1000.00, 2.5% sur 51.80 et 7.7% sur 250.00
TVA sur les importations	/33/	Montant de la TVA seule ou liste des montants de la TVA seule et taux correspondants à l'importation	/33/7.7:16.15 /33/7.7:48.37;2.5:12 .4	16.15 TVA seule (taux de 7.7%) lors d'une importation de marchandises 48.37 TVA seule (taux de 7.7%) et 12.40 TVA seule (taux de 2.5%) lors d'une importation de marchandises à plusieurs taux
Conditions	/40/	Conditions ou liste des conditions	/40/0:30 /40/2:10;0:60 /40/3:15;0.5:45;0:90	0% d'escompte à 30 jours (payable jusqu'à 30 jours après la date du document) 2% d'escompte à 10 jours, 0% à 60 jours 3% d'escompte à 15 jours, 0,5% à 45 jours, 0% à 90 jours

Tableau 21: *Éléments de données du champ Informations de facture, exemple Swico*

Règles
Les caractères de séparation // sont prescrits par SIX. Ils servent à identifier le début des informations de facture (informations structurelles de l'émetteur de factures) lors de l'impression dans la partie visible.
Les balises /nn/ doivent être renseignées dans l'ordre croissant.
Chaque balise ne peut apparaître qu'une seule fois.
Une balise sans données peut être omise.
Une balise sans données équivaut à une balise absente.
La longueur d'une valeur associée à une balise n'est pas restreinte directement.
Les champs «Communication structurée» et «Informations structurelles de l'émetteur de factures» ne doivent pas comporter plus de 140 caractères au total.
Les contenus de champs peuvent contenir les caractères «/» et «\»; ils doivent être remplacés par «\ /» et «\ » (escape).
Un montant ou un taux avec des décimales doit utiliser le caractère «.» (point) comme caractère de séparation.
Les chiffres inférieurs à 1 sont représentés avec un zéro de tête (p. ex. «0.3»).
Une date est formatée selon YYYYMMDD (année, mois, jour).
Des champs qui contiennent plusieurs éléments de données dans une liste utilisent le caractère «;» (point-virgule) comme caractère de séparation.

Tableau 22: *Règles applicables au champ Informations de facture, exemple Swico*

Les informations qui se rapportent au montant ou à la monnaie sont contenues dans le code QR sous forme de champs dédiés, c'est pourquoi elles ne sont pas indiquées à nouveau dans le champ «Informations de facture»

Champs	
/11/	<ul style="list-style-type: none"> La date du document correspond à la date de la facture; elle sert de date de référence pour les conditions. Il est possible de calculer une date d'échéance de la facture à partir de ce champ et du champ /40/0:n (Payable à n jours après la date du document).
/20/	<ul style="list-style-type: none"> La référence du client est une référence fournie par le client et sert à l'affectation de la facture.
/30/	<ul style="list-style-type: none"> Le numéro de TVA correspond à la forme numérique de l'UID du fournisseur de la prestation (sans préfixe CHE, sans caractère de séparation et sans suffixe TVA). Le numéro de TVA peut être utilisé par le destinataire de la facture pour identifier de manière non équivoque l'émetteur de la facture. Tout émetteur de facture qui dispose d'une UID doit indiquer celle-ci dans ce champ, et ce même si les autres données relatives à la TVA sont omises. Dans le cas d'une facture comportant plusieurs numéros de TVA, la première doit être indiquée ici.
/31/	<ul style="list-style-type: none"> La date de la TVA peut correspondre soit à la date de la prestation, soit à la date de début et de fin de la prestation (par ex. dans le cas d'un abonnement). Si le document se rapporte à plusieurs prestations avec des dates de prestation différentes, le champ /31/ doit être omis (saisie manuelle).
/32/	<ul style="list-style-type: none"> Les détails de la TVA s'appliquent au montant de la facture, sans escompte. Les détails de la TVA contiennent soit: <ul style="list-style-type: none"> un pourcentage unique qui s'applique à la totalité du montant de la facture, soit une liste des montants de TVA, définis par un pourcentage et un montant net; les deux-points «:» servent de caractère de séparation. Le montant net correspond au prix net (sans TVA), à partir duquel la TVA est calculée. Si une liste est indiquée, la somme des montants nets et de la TVA calculée sur ceux-ci doit correspondre au montant du code QR.
/33/	<ul style="list-style-type: none"> Dans le cas d'une importation de marchandises, il est possible d'indiquer l'impôt sur les importations dans ce champ. Il s'agit ici du montant de la TVA. Le taux sert à la comptabilisation correcte de la TVA dans la comptabilité financière. Ceci simplifie la comptabilisation par le destinataire de la facture de la TVA liée aux importations.
/40/	<ul style="list-style-type: none"> Les conditions peuvent spécifier un escompte ou une liste d'escomptes La date du document /11/ sert de date de référence. Chaque escompte est défini par un pourcentage et un délai (jours); les deux-points «:» servent de caractère de séparation. La mention avec le taux d'escompte nul définit le délai de paiement par défaut de la facture (p. ex. «0:30» pour 30 jours nets). <p>Attention: si ce jour est utilisé, il est recommandé d'indiquer au moins le délai de paiement par défaut de la facture. Sans cette indication, le logiciel de paiement ne peut pas proposer de date pour le paiement.</p>

Tableau 23: Descriptions des champs Informations de facture, exemple Swico

Exemples
<p>Exemple 1</p> <p>//S1/10/10201409/11/190512/20/1400.000-53/30/106017086/31/180508/32/7.7/40/2:10;0:30</p> <p>/10/ Numéro de facture 10201409 /11/ Date de facture 12.05.2019 /20/ Référence client 1400.000-53 /30/ Numéro de TVA CHE-106.017.086 MWST /31/ Date TVA de la prestation 08.05.2018 /32/ Taux de TVA sur le montant total de la facture 7.7% /40/ 2% d'escompte à 10 jours Délai de paiement de 30 jours</p>
<p>Exemple 2</p> <p>//S1/10/10104/11/180228/30/395856455/31/180226180227/32/3.7:400.19;7.7:553.39;0:14/40/0:30</p> <p>/10/ Numéro de facture 10104 /11/ Date de facture 28.02.2018 /30/ Numéro de TVA CHE-395.856.455 MWST /31/ Date TVA de la prestation du 26.02.2018 au 27.02.2018 /32/ Taux de TVA 3.7% sur 400.19 net (brut 415.00) Taux de TVA 7.7% sur 553.39 net (brut 596.00) Taux de TVA 0% sur 14.00 net (brut 14.00) Les détails TVA donnent un montant total de la facture égal à $(400.19+14.81) + (553.39+42.61) + (14.00+0.00) = 1025.00$ /40/ Délai de paiement de 30 jours</p>
<p>Exemple 3</p> <p>//S1/10/4031202511/11/180107/20/61257233.4/30/105493567/32/8:49.82/33/2.5:14.85/40/0:30</p> <p>/10/ Numéro de facture 4031202511 /11/ Date de facture 07.01.2018 /20/ Référence client 61257233.4 /30/ Numéro de TVA CHE-105.493.567 MWST /32/ Taux de TVA 8% sur 49.82 net (brut 53.80) /33/ TVA pure lors de l'importation de 14.85, taux de TVA 2.5% Les détails TVA donnent un montant total de la facture égal à $(49.82+3.98) + (14.85) = 68.65$ /40/ Délai de paiement de 30 jours</p>
<p>Exemple 4</p> <p>//S1/10/X.66711\8824/11/200712/20/MW-2020-04/30/107978798/32/2.5:117.22/40/3:5;1.5:20;1:40;0:60</p> <p>/10/ Numéro de facture X.66711/8824 /11/ Date de facture 12.07.2020 /20/ Référence client MW-2020-04 /30/ Numéro de TVA CHE-107.978.798 MWST /32/ Taux de TVA 2.5% sur 117.22 net (brut 120.15) Les détails TVA donnent un montant total de la facture égal à $(117.22+2.93) = 120.15$ /40/ 3.0% d'escompte à 15 jours 1.5% d'escompte à 20 jours 1.0% d'escompte à 40 jours Délai de paiement de 60 jours</p>

Tableau 24: Informations de facture Swico, exemples

Annexe F: Répertoire des tableaux et des illustrations

Répertoire des tableaux

Tableau 1:	Documents de référence	8
Tableau 2:	Liens vers les sites Internet respectifs.....	8
Tableau 3:	Titres de la section paiement dans la zone «Indication»	17
Tableau 4:	Titres du récépissé dans la zone Indications	20
Tableau 5:	Statut des éléments	24
Tableau 6:	Caractères admis.....	24
Tableau 7:	Éléments de données du Swiss QR Code.....	30
Tableau 8:	Exemples pour l'utilisation d'informations d'adresse.....	31
Tableau 9:	Abréviations utilisées dans les exemples.....	37
Tableau 10:	Données pour code QR, exemple 1	39
Tableau 11:	Données pour code QR, exemple 2	41
Tableau 12:	Données pour code QR, exemple 3	43
Tableau 13:	Référence structurée dans pain.001	46
Tableau 14:	Référence structurée avec informations supplémentaires dans pain.001	47
Tableau 15:	Informations supplémentaires de l'émetteur de la facture dans pain.001	48
Tableau 16:	Titres en plusieurs langues dans la partie paiement	49
Tableau 17:	Termes généraux.....	49
Tableau 18:	Processus de mise en application des champs «Informations de facture» et «Procédures alternatives».....	51
Tableau 19:	Processus de changement de version des champs «Informations de facture» et «Procédures alternatives».....	51
Tableau 20:	Processus de changement de version des champs «Informations de facture» et «Procédures alternatives».....	52
Tableau 21:	Éléments de données du champ Informations de facture, exemple Swico.....	53
Tableau 22:	Règles applicables au champ Informations de facture, exemple Swico	53
Tableau 23:	Descriptions des champs Informations de facture, exemple Swico	54
Tableau 24:	Informations de facture Swico, exemples	55

Répertoire des illustrations

Illustration 1:	Processus de base	6
Illustration 2:	Représentation schématique d'une QR-facture avec section paiement/récépissé intégrée et avec section paiement/récépissé en pièce jointe	9
Illustration 3:	Swiss QR Code	10
Illustration 4:	Représentation schématique de la section paiement d'une QR-facture	15
Illustration 5:	Représentation schématique de la zone Montant	16
Illustration 6:	Représentation schématique de la zone Indications	17
Illustration 7:	Représentation schématique du récépissé d'une section paiement d'une QR-facture	19
Illustration 8:	Représentation schématique de la zone Indications du récépissé d'une QR-facture	20
Illustration 9:	Représentation schématique du récépissé d'une section paiement d'une QR-facture	21
Illustration 10:	Groupe de données avec nom d'élément fonctionnel et désignation fonctionnelle pour la section paiement	24
Illustration 11:	Mise à l'échelle du Swiss QR Code à une taille fixe	34
Illustration 12:	Swiss QR Code avec croix suisse comme caractéristique d'identification (pas à l'échelle)	35
Illustration 13:	Exemple de QR-facture (schématique, pas à l'échelle)	37
Illustration 14:	Swiss QR Code, exemple 1 (schématique, pas à l'échelle)	39
Illustration 15:	Swiss QR Code, exemple 2 (schématique, pas à l'échelle)	41
Illustration 16:	Section paiement, exemple 3 (schématique, pas à l'échelle)	43
Illustration 17:	Matrice de chiffre de contrôle	44
Illustration 18:	Exemple de calcul du chiffre de contrôle	45
Illustration 19:	pain.001 – Procédure avec référence structurée sans informations supplémentaires	46
Illustration 20:	pain.001 – Procédure avec référence structurée avec informations supplémentaires	47
Illustration 21:	pain.001 – Procédure avec communication	48