



Contrat de service pour le téléchargement de décisions de taxation

EdecReceiptService

Nom du projet: e-dec
Version: 1.17
Date: 2018-04-15

Statut

en travaux	à l'examen	approuvé pour utilisation
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Personnes concernées	
Auteurs:	Richard Schaller (rsc), Stefan Hüsemann (shu), Christian Zeiler (cze), Patrick Schweizer (pas), René Simon (SiR)
Approbation:	Direction du projet
Utilisateurs:	Groupe de projet, clients de la douane
Pour information / pour prendre connaissance:	Mandant du projet

Contrôle des modifications, examen, approbation			
Quand	Version	Qui	Description
2008-03-06	0.1	rsc	Établissement de la 1 ^{re} version
2008-03-14	0.2	rsc	Chapitre Opérations du service complété
2008-03-19	0.3	rsc	Introduction du diagramme WSDL
2008-04-11	0.31	cze	Révision du document et remaniement jusqu'au chapitre 2
2008-04-16	0.4	shu	Quelques corrections
2008-04-23	0.5	shu	Formatage du document WSDL pour réception
2008-05-19	0.6	cze	Remaniement du document en fonction des changements apportés à WSDL et XSD
2008-05-20	0.61	cze	Chapitre Messages d'erreur modifié

Télécharger un contrat de service pour une décision de taxation

2008-05-27	0.62	cze	Ajout des données WS-Security
2008-06-09	0.63	cze	Définition des identifiants de contenu (<i>ID content</i>) dans le chapitre 2.4, suppression des définitions de noms d'espace (<i>namespace</i>) superflus dans les exemples.
2008-06-12	0.7	shu	Formatage
2008-08-20	0.8 (public)	shu	Chapitre 3.6: mise à jour de l'URL du service Chapitre 3.8: ajout des spécifications du service (<i>service policy</i>) Chapitre 4: corrections et compléments sous (service de messagerie) Rédaction du chapitre 5.1 Code source de WSDL EdecReceiptService Création d'exemples pour les requêtes et les réponses SOAP dans le chapitre 5
2008-09-04	0.9	cze	Ajout du chapitre 0; références du chapitre 1.3 complétées
2008-09-18	1.0 (public)	cze/shu	Quelques adaptations en vue des nouvelles versions des schémas XML (v_0_3)
2009-01-08	1.1	rsc	Réinitialisation de l'historique des modifications; Chapitre 3.5: la durée de l'interruption passe de 60 à 120 secondes
2009-01-15	1.2 (public)	shu	Mise à jour des liens sur le site de l'AFD Chapitre 2.4.1: adjonction de l'élément taxationDecisionExport Nouvelle version du service avec la version 0.4 des nouveaux schémas XML edecReceiptRequest et edecReceiptResponse Apport de quelques compléments au chapitre 3.9 Spécifications (<i>politiques</i>) / signature numérique
2009-06-15	1.3 (public)	Dbr	Nouvelle version du service avec la version 0.5 des schémas XML edecReceiptRequest et edecReceiptResponse
2009-10-26	1.4	pas	Nouvelle version du service avec la version 0.6 des schémas XML edecReceiptRequest et edecReceiptResponse Des documents PDF peuvent désormais être envoyés en pièce jointe à la réponse avec SoapWithAttachments. Mise à jour de l'ensemble du document.
2010-02-05	1.5	pas	Version 0.6 à nouveau remaniée: Décision est prise de supprimer à nouveau les options pour les documents PDF et de les intégrer dans un document de service distinct
2010-02-23	1.6	cze	Rédaction du chapitre 4.5, intitulé Informations sur les serveurs de messagerie e-dec
2010-02-24	1.7	cze	Révision
2010-03-02	1.8	cze	Chapitre 4.4 remanié
2010-05-17	1.9	cze	Correction d'un exemple SOAP non valide
2011-05-18	1.10 (public)	cef	Nouvelle version du service avec la version 1.0 des schémas XML edecReceiptRequest et edecReceiptResponse
2014-04-07	1.11	pah	Adaptations en vue de la version 2.0 des schémas (chap. 3.1, 3.4, 3.6, 3.7, 3.9, 5.1, 5.2)

Télécharger un contrat de service pour une décision de taxation

2014-05-01	1.12	pah	Quelques modifications sur la base du feedback
2014-05-20	1.13	pah	Liens dans le chap. 1.3 corrigés
2014-10-14	1.14	kal	Chapitre 4 modifié: les téléchargements ReceiptList effectués par courriel ne sont pas signés.
2015-06-22	1.15	SiR	Adaptations en vue de la nouvelle version 3.0 des schémas (chap. 1.3, 3.1, 3.4, 3.6, 3.7, 3.10, 4, 5.2, 5.3)
2015-09-04	1.16	mgr	Remplacement du «Centre de service à la clientèle du CSC» par le «Centre de service TIC»
2018-04-15	1.17	cb	Mise à jour point terminal, chapitre 3.7 Transport et sécurité

Table des matières

1	Introduction	5
1.1	But du document.....	5
1.2	Structure et contenu du document	5
1.3	Références	5
2	Aperçu des opérations	7
2.1	Fonctions du service	7
2.2	Utilisation du service	7
2.3	Input du service	7
2.4	Output du service.....	7
2.4.1	Demandes de décisions de taxation e-dec.....	7
3	Aperçu technique du service Web	9
3.1	Artefacts	9
3.2	Diagramme WSDL.....	10
3.3	Compatibilité WS-I.....	10
3.4	Espaces de noms (<i>namespaces</i>).....	10
3.5	Opération du service.....	11
3.6	Input, Output et messages d'erreur	12
3.7	Transport et sécurité	15
3.8	Fiabilité des échanges	16
3.9	Règles (<i>polices</i>) / signature numérique	17
3.10	Accord de niveau de service	18
4	Aperçu technique des courriels	19
4.1	Système de test (crypté et signé).....	19
4.2	Système de production (crypté et signé).....	19
4.3	Informations techniques concernant la signature et le cryptage	20
4.4	Informations concernant les serveur de messagerie des clients de la douane et le spam	21
4.5	Informations sur les serveurs de messagerie e-dec	21
5	Annexe	22
5.1	Code source WSDL de EdecReceiptService	22
5.2	Liaison SOAP/HTTP – exemple d'appel de service	22
5.3	Liaison SOAP/HTTP – exemple de réponse contenant une taxation d'exportation signée	22

1 Introduction

1.1 But du document

Le présent document a pour but de définir les interfaces avec le système e-dec permettant de télécharger des décisions de taxation et de décrire leurs fonctions. Il s'adresse aux développeurs de logiciels qui mettent en œuvre le raccordement du service de décision de taxation e-dec (EdecReceiptService).

Le présent document doit être considéré comme un complément à la description des interfaces référencée sous [1], laquelle décrit la version actuelle du schéma XML utilisée pour communiquer avec le service décision de taxation.

1.2 Structure et contenu du document

Le chapitre 2, Aperçu des opérations, décrit le fonctionnement du service du point de vue des opérations.

Le chapitre 3, Aperçu technique du service web, décrit les aspects techniques du service web. Il contient également l'accord de niveau de service du service de décision de taxation.

Le chapitre 4, Aperçu technique des courriels, décrit les aspects techniques du service de messagerie.

Dans le chapitre 5, Annexe, se trouve à titre d'exemple un appel SOAP/HTTP ainsi qu'une réponse du service web.

1.3 Références

Les sources suivantes sont référencées dans le présent document ou ont servi de document de base pour son élaboration:

Réf.	Titre	Version
[1]	Description des interfaces de décision de taxation e-dec (à télécharger depuis https://www.ezv.admin.ch/ezv/fr/home/declaration-en-douane/declaration-pour-entreprises/specifications-e-dec.html)	2.6
[2]	Schéma XML «edecReceiptRequest_v_#_#.xsd» (nom de version #_#)	3.0
[3]	Schéma XML «edecReceiptResponse_v_#_#.xsd» (nom de version #_#)	3.0
[4]	EdecReceiptService_Abnahme_v_#_#.wsdl (nom de version #_#) http://www.ezv.admin.ch/pdf_linker.php?doc=EdecReceiptService_Abnahme_v_3_0	3.0
[5]	EdecReceiptService_with_policy_Abnahme_v_#_#.wsdl (nom de version #_#) http://www.ezv.admin.ch/pdf_linker.php?doc=EdecReceiptService_with_policy_Abnahme_v_3_0	3.0
[6]	Spécification W3C SOAP: http://www.w3.org/TR/2000/NOTE-SOAP-20000508	1.1

Télécharger un contrat de service pour une décision de taxation

[7]	W3C Web services description language (WSDL): http://www.w3.org/TR/wsdl	1.1
[8]	Simple SOAP binding profile [1.0]: http://www.ws-i.org/Testing/Tools/2005/01/SSBP10_BP11_TAD_1-0.htm	1.1
[9]	WS-I Basic profile: http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.1.html	1.1
[10]	WS-I Profile conformance report (sans règles)	1.0
[11]	WS-I Profile conformance report (avec règles)	1.0
[12]	Web services security: SOAP message security	1.1

Tableau 1: Références

2 Aperçu des opérations

2.1 Fonctions du service

Le service de décision de taxation e-dec «EdecReceiptService» permet de télécharger par voie électronique des décisions de taxation pour des déclarations en douane d'importation ou d'exportation.

Ce service est disponible sur plusieurs canaux de communication:

- service Web
- courriel

L'un ou l'autre de ces canaux de communication peut être utilisé. La différence entre ces deux services est de nature technique: le service Web est un service synchrone, tandis que le service de courriel est asynchrone.

2.2 Utilisation du service

Le service est dévolu à l'intégration interentreprises (*business-to-business*, B2B) entre l'Administration fédérale des douanes (AFD) et ses clients. Pour utiliser ce service, ces derniers doivent adresser une demande à l'AFD.

Un certificat client est requis pour authentifier le système client (voir le chapitre 3.7 Transport et sécurité).

Les recommandations relatives au téléchargement de listes de décisions de taxation ou de décisions de taxation déterminées peuvent être consultées dans le document [1] au chapitre 2.3, intitulé «Recommandations relatives au téléchargement de décisions de taxation» (*Empfehlungen zum Abrufen von Veranlagungsverfügungen*).

2.3 Input du service

Document XML correspondant au schéma ReceiptRequest e-dec (edecReceiptRequest_v_#_#.xsd) (voir [1] et [2]).

2.4 Output du service

Réponse de la douane XML correspondant au schéma XML Receipt e-dec (edecReceiptResponse_v_#_#.xsd) (voir [1] et [3]).

2.4.1 Demandes de décisions de taxation e-dec

Les messages échangés avec le service Web sont décrits ici. La plupart des détails sont identiques en ce qui concerne le service de messagerie électronique. Les exceptions sont

Télécharger un contrat de service pour une décision de taxation

mentionnées. De plus amples informations se trouvent au chapitre «Protocole» (*Protokoll*) du document [1].

Transmission d'une demande de liste de décisions de taxation:

e-dec envoie une réponse avec l'XML `edecReceiptResponse` dans le corps SOAP. L'élément `receiptList` contient les données demandées. Aucune pièce jointe n'est renvoyée.

Transmission d'une demande de décision de taxation déterminée:

e-dec envoie une réponse avec l'XML `edecReceiptResponse` dans le corps SOAP. La décision de taxation demandée se trouve en fonction de son type dans l'un des éléments XML suivants:

- `taxationDecisionExport` (décision de taxation pour une exportation)
- `taxationDecisionCustomsDuties` (décision de taxation douane pour une importation)
- `refundCustomsDuties` (justificatif de remboursement douane pour une importation)
- `taxationDecitionVAT` (décision de taxation TVA pour une importation)
- `refundVAT` (justificatif de remboursement TVA pour une importation)

Transmission du rejet dû à une erreur de validation:

e-dec envoie un message d'erreur au format XML. Le corps SOAP contient l'erreur de validation qui a été identifiée par l'analyseur XML. Si le code XML n'est pas bien formé (*well formed*), un message d'erreur SOAP s'affiche dans le corps. Si la déclaration en douane n'est pas un XML `edecReceiptRequest` valide, une réponse `edecRequestResponse` contenant les erreurs de validation dans l'élément `receiptRequestRejection/XMLSchemaErrors` est renvoyée.

Transmission du rejet dû à une erreur de plausibilité:

e-dec envoie une réponse avec l'XML `edecReceiptResponse` dans le corps SOAP. Ce dernier donne des précisions sur l'erreur dans l'élément `receiptRequestRejection/ruleErrors`.

3 Aperçu technique du service Web

Le chapitre suivant décrit l'aspect technique du service Web vers l'extérieur, donc du point de vue des clients de la douane. Pour la mise en œuvre interne du service Web, il se peut que d'autres interfaces soient possibles, car le service est connecté par divers intermédiaires (ESB).

3.1 Artefacts

EdecReceiptService est décrit formellement à l'aide du langage de description des services web (*web service description language*, WSDL). Pour chaque environnement e-dec, il existe un fichier WSDL. Ce dernier contient des règles (*politiques*) qui décrivent la signature de la réponse SOAP. Un fichier WSDL sans règles est aussi disponible sur le site Internet de l'AFD.

Les artefacts techniques suivants décrivent le service de manière formelle:

- EdecReceiptService_with_policy_v_#_#.wsdl (WSDL décrivant EdecReceiptService; les caractères #_# représentent la version supportée actuellement)
Remarque: les versions WSDL actuelles se trouvent sous:

http://www.ezv.admin.ch/pdf_linker.php?doc=EdecReceiptService_v_3_0

http://www.ezv.admin.ch/pdf_linker.php?doc=EdecReceiptService_with_policy_v_3_0

- EdecReceiptService_with_policy_Abnahme_v_#_#.wsdl (WSDL décrivant EdecReceiptService sur le système de réception; les caractères #_# représentent la version supportée actuellement)
Remarque: les versions WSDL actuelles se trouvent sous:

http://www.ezv.admin.ch/pdf_linker.php?doc=EdecReceiptService_Abnahme_v_3_0

http://www.ezv.admin.ch/pdf_linker.php?doc=EdecReceiptService_with_policy_Abnahme_v_3_0

- edecReceiptRequest_v_#_#.xsd (schéma XML utilisé pour le téléchargement de décisions de taxation; les caractères #_# représentent la version du schéma supportée actuellement)
- edecReceiptResponse_v_#_#.xsd (schéma XML utilisé pour les décisions de taxation; les caractères #_# représentent la version du schéma supportée actuellement)

Remarque: les versions des schémas XML supportées actuellement se trouvent à l'adresse suivante: <http://www.ezv.admin.ch/zollanmeldung/05042/05047/05055/05058/index.html>

3.2 Diagramme WSDL

L'illustration 1 représente graphiquement un fichier écrit en langage de description des services Web (*web service description language*, WSDL). Le service Web prend en charge l'opération `receiptRequest`, qui peut recevoir comme input le schéma XML `edecReceiptRequest`. La réponse correspond à un champ de données XML conformément au schéma `edecReceiptResponse`.

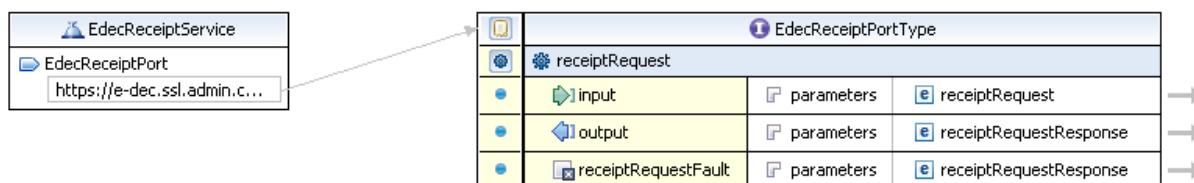


Illustration 1: Représentation graphique de l'interface du service Web (*inbound*)

La description WSDL du service se trouve sur le site Internet de l'administration fédérale des douanes (voir [4] et [5]) ainsi que dans le chapitre 5.1, intitulé Code source WSDL de `EdecReceiptService`.

Des précisions seront données sur l'interface du service web au fil des prochains chapitres.

3.3 Compatibilité WS-I

Les directives de l'organisation [Web services interoperability \(WS-I\)](#) sont prises en compte pour créer le fichier WSDL. Ce dernier suit en outre les directives des profils Simple SOAP binding profile [8] et Basic profile [9].

Les directives sont contrôlées avec des outils de test appelés Interoperability testing tools (version 1.1) que l'organisation WS-I met à disposition sur son site Internet. Ces outils vérifient les directives des deux profils et enregistrent les résultats des tests dans les rapports Profile conformance report [10] et [11]. Le rapport [10] présente les résultats des tests WSDL sans définir les spécifications, tandis que le rapport [11] fait de même tout en donnant une définition des spécifications.

Les deux Profile conformance reports indiquent que les WSDL sont compatibles et que ceux-ci ne vont pas à l'encontre des critères de test définis dans les profils.

3.4 Espaces de noms (*namespaces*)

Espaces de noms	
Service	<code>http://www.e-dec.ch/services/EdecReceiptService/v3/</code>
Schéma <code>edecReceiptRequest</code>	<code>http://www.e-dec.ch/xml/schema/edec/edecReceiptRequest/v3/</code>
Schéma <code>edecReceiptResponse</code>	<code>http://www.e-dec.ch/xml/schema/edecReceiptResponse/v3/</code>

Tableau 2: Espaces de noms

3.5 Opération du service

Remarque: le service Web ne dispose que d'une seule opération. Il aurait été possible de proposer des opérations spécifiques à chaque situation avec des descriptions des messages pour chacune d'entre elles. Cette solution a été abandonnée afin de conserver une ressemblance aussi grande que possible entre la description du canal du service Web et celle du service de messagerie électronique.

receiptRequest	
Description	Traite les demandes de téléchargement de décisions de taxation et transmet une réponse de la douane.
Préconditions	<ul style="list-style-type: none"> Le client du service Web doit s'authentifier auprès d'e-dec. Pour ce faire, un certificat de client doit être présenté à la couche transport du protocole HTTPS (voir chapitre 3.7 Transport et sécurité). L'utilisateur du service doit être connu du système e-dec et autorisé à transmettre.
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> La demande est traitée par le système e-dec, qui envoie une réponse. Cette dernière dépend de la demande transmise: elle renvoie soit une liste de numéros de bordereaux, soit un seul bordereau. Dans 98 % des cas (distribués de façon uniforme dans le temps), la réponse est livrée dans un délai de 120 secondes. Si e-dec n'est pas en mesure d'établir la réponse dans un délai de 120 secondes, la couche transport interrompt l'opération. <p>Remarque: en cas d'interruption, l'utilisateur n'est pas à même de dire si l'un des deux messages échangés s'est perdu ou si c'est le service qui n'a pas pu le traiter dans le délai de 120 secondes; en pareil cas, il faut donc toujours procéder à une nouvelle transmission du message (voir rappel).</p>
Message-Exchange Pattern (MEP)	<ul style="list-style-type: none"> Request-response: réception du message d'input, exécution de la logique applicative, envoi d'un message de réponse corrélé. La composition exacte du message de réponse est décrite dans le chapitre 2.4 Output du service.
Rappel (idempotence)	<ul style="list-style-type: none"> Le service est idempotent: une demande peut être transmise à plusieurs reprises.

Tableau 3: Opération du service receiptRequest

3.6 Input, Output et messages d'erreur

Message d'input	
Description	Demande de décision de taxation e-dec
Style / Codage	document / littéral
Type de données	voir [2] edecReceiptRequest_v_#_#.xsd
Extensions MIME	n/a

Tableau 4: Message d'input - demande de décision de taxation

Message d'output	
Description	Demande de numéros de décisions de taxation e-dec Décisions de taxation e-dec
Style / Codage	document / littéral
Type de données	voir [3] edecReceiptResponse_v_#_#.xsd
Extensions MIME	n/a

Tableau 5: Confirmation du message d'output

Message d'output	
Description	Rejet e-dec accompagné d'une justification (par ex. une erreur de plausibilité, une erreur de validation XML, une erreur système)
Style / Codage	document / littéral
Type de données	voir [3] edecReceiptResponse_v_#_#.xsd
Extensions MIME	n/a

Tableau 6: Rejet du message d'output

Message d'erreur: SOAP non valable	
Description	Enveloppe SOAP non valable Ce message d'erreur est envoyé lorsque l'input n'est pas un message SOAP valable.

Télécharger un contrat de service pour une décision de taxation

Exemple	<p>En raison d'une erreur ESB interne, un message d'erreur vous est renvoyé:</p> <pre><soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <soapenv:Body> <soapenv:Fault> <faultcode>soapenv:Server.Exception</faultcode> <faultstring>org.xml.sax.SAXException: No custom elements allowed at top level until after the &lt;body> tag</faultstring> <faultactor/> <detail/> </soapenv:Fault> </soapenv:Body> </soapenv:Envelope></pre> <p>Cette erreur ne peut être corrigée qu'avec une version plus récente d'ESB. Voici à quoi ressemble une réponse correcte:</p> <pre><SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP- ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <SOAP-ENV:Body> <SOAP-ENV:Fault> <faultcode>SOAP-ENV:Client</faultcode> <faultstring>parsing error: org.xml.sax.SAXParseException: The end-tag for element type "language" must end with a '>' delimit- er.</faultstring> </SOAP-ENV:Fault> </SOAP-ENV:Body> </SOAP-ENV:Envelope></pre>
----------------	---

Tableau 7: Message d'erreur - SOAP non valable

Télécharger un contrat de service pour une décision de taxation

Message d'erreur: champ de données XML non valable	
Description	<p>Enveloppe du champ de données XML non valable</p> <p>Ce message est envoyé lorsque le message d'input contient un XML non valable (qui ne correspond pas au schéma edecBordereauRequest)</p>
Exemple	<pre> <SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP- ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <SOAP-ENV:Header/> <SOAP-ENV:Body> <SOAP-ENV:Fault> <faultcode>SOAP-ENV:Client</faultcode> <faultstring>Invalid XML Message</faultstring> <detail> <receiptRequestResponse schemaVersion="3.0"> <requestorTraderIdentification- Number>1</requestorTraderIdentificationNumber> <receiptRequestRejection> <rejectionDate>2007-08-21</rejectionDate> <rejectionTime>13:43:23</rejectionTime> <errors> <XMLSchemaErrors> <schema> <locati- tion>http://www.ezv.admin.ch/pdf_linker.php?doc=edecReceiptRequest_v_ 3_0</location> <namespace> http://www.e- dec.ch/xml/schema/edecReceiptRequest/v3</namespace> <version>3.0</version> </schema> <parser> <name>Xerces-J 2.6.2</name> <reference>http://xml.apache.org/xerces- j/index.html</reference> </parser> <error> <message>Parsing Error: Line: 8, URI: null, Message: cvc-maxLength-valid: Value ' requestorTraderIdentification- Number' with length = '19' is not facet-valid with respect to maxLength '17'. Parsing Error: Line: 8, URI: null, Message: cvc-type.3.1.3: The value 'traderDeclarationNr' of element ' requestorTraderIdentifica- tionNumber' is not valid. Parsing Error: Line: 20, URI: null, Message: cvc-pattern-valid: Value 'INVALID_DEKLARATION_INVALID_DEKLARATION' is not facet-valid with respect to pattern '([a-zA-Z]{2} [iI]-[a-zA-Z]+ [xX]-[a-zA- Z]+)(-[a-zA-Z]+)*'. Parsing Error: Line: 20, URI: null, Message: cvc-type.3.1.3: The value 'INVALID_DEKLARATION_INVALID_DEKLARATION' of element 'language' is not valid.</message> </error> </XMLSchemaErrors> </errors> </receiptRequestRejection> </receiptRequestResponse> </detail> </SOAP-ENV:Fault> </SOAP-ENV:Body> </SOAP-ENV:Envelope> </pre>

Tableau 8: Message d'erreur - champ de données XML non valable

Message d'erreur: client non authentifiable ou non autorisé	
Description	<p>Erreur d'autorisation</p> <p>L'utilisateur ne dispose pas des privilèges nécessaires à l'envoi d'une demande de décision de taxation.</p>
Exemple	<pre> <SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP- ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <SOAP-ENV:Header/> <SOAP-ENV:Body> <SOAP-ENV:Fault> <faultcode>SOAP-ENV:Client</faultcode> <faultstring>Invalid SOAP Message</faultstring> <detail> <receiptRequestResponse schemaVersion="3.0"> <requestorTraderIdentification- Number>1</requestorTraderIdentificationNumber> <receiptRequestRejection> <rejectionDate>2007-08-21</rejectionDate> <rejectionTime>13:43:23</rejectionTime> <errors> <ruleErrors> <error> <ruleName>R233</ruleName> <checkType>Authorization Check</checkType> <descriptions> <description language="de">Spediteurnummer falsch; der Absender darf nur mit seiner eigenen Spediteurnummer anmelden.</description> <description language="fr">Numéro de transi- taire faux => l'expéditeur ne peut déclarer qu'avec son propre numéro de transitaire</description> <description language="it">Numero dello spedi- zioniere errato => il mittente può effettuare la dichiarazione solo con il proprio numero di spedizioniere.</description> </descriptions> </error> </ruleErrors> </errors> </receiptRequestRejection> </receiptRequestResponse> </detail> </SOAP-ENV:Fault> </SOAP-ENV:Body> </SOAP-ENV:Envelope> </pre>

Tableau 9: Message d'erreur - client non authentifiable ou non autorisé

3.7 Transport et sécurité

Transport et sécurité	
Description	<p>SOAP par HTTPS</p> <p>La communication avec le service Web a lieu par HTTPS. Le client doit s'authentifier auprès du serveur à l'aide d'un certificat.</p> <p>Les données transmises sont signées avec la signature XML standard. Cette dernière est appliquée conformément à la norme Web services security (WS-Security) [12].</p>
Endpoint	<p>Production: https://ws.edec.ezv.admin.ch/services/EdecReceiptService/v3</p> <p>Réception: https://ws.edec-a.ezv.admin.ch/services/EdecReceiptService/v3</p>
Sécurité de la couche transport	<p>Certificat de client (WSG)</p> <p>Les certificats de client doivent être établis par l'autorité de certification racine Swiss Government PKI.</p>

Transport et sécurité	
Réglages spécifiques au transport	n/a
Interruption	120 secondes (voir le chapitre 3.5 Opérations du service)

Tableau 10: Transport et sécurité

3.8 Fiabilité des échanges

Opération	Garantie de la délivrance
receiptRequest	Aucune - Best Effort Cependant, l'opération peut être provoquée à plusieurs reprises à l'aide du même message d'input si l'utilisateur ne reçoit pas de réponse (voir chapitre 3.5 Opérations du service).

Tableau 11: Fiabilité de la délivrance

3.9 Règles (*policies*) / signature numérique

Règles	
Sécurité	Le message SOAP receiptRequestResponse contient une signature numérique établie par le système e-dec. Cette dernière est conforme à la norme Web services security (WS-Security). En ce qui concerne la sécurité de la couche transport, voir le chapitre 3.7 Transport et sécurité.
Fiabilité des échanges	Voir le chapitre 3.8 Fiabilité des échanges
Transactions	Aucune
Règles commerciales, facturation	L'utilisation du système est régie par les dispositions en vigueur auprès de l'Administration fédérale des douanes.
Spécifications WSS	<pre> <wsp:Policy wsu:Id="DigitalSignatureWithCertificateAndTimestampPolicy" xmlns:wsa="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/08/addressing" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" xmlns:wsse="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2002/12/secext" xmlns:wsrmp="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/02/rm/policy" xmlns:sp='http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/07/securitypolicy' > <wsp:ExactlyOne> <wsp:All alternative- id="DigitalSignatureWithCertificateAndTimestampPolicy"> <sp:AsymmetricBinding> <wsp:Policy> <sp:IncludeTimestamp></sp:IncludeTimestamp> <sp:AlgorithmSuite> <wsp:Policy> <sp:TripleDesRsa15></sp:TripleDesRsa15> </wsp:Policy> </sp:AlgorithmSuite> <sp:RecipientToken> <wsp:Policy> <sp:X509Token IncludeToken='http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/07/securitypolicy/In cludeToken/Always'></sp:X509Token> </wsp:Policy> </sp:RecipientToken> <sp:InitiatorToken> <wsp:Policy> <sp:X509Token IncludeTo- ken='http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/07/securitypolicy/IncludeToke n/Always'></sp:X509Token> </wsp:Policy> </sp:InitiatorToken> </wsp:Policy> </sp:AsymmetricBinding> <sp:SignedParts> <sp:Body></sp:Body> </sp:SignedParts> </wsp:All> </wsp:ExactlyOne> </wsp:Policy> </pre>

Tableau 12: Règles

Télécharger un contrat de service pour une décision de taxation

Les spécifications WS (*WS policies*) définissent la structure des signatures numériques dans les messages SOAP contenant les décisions de taxation. De plus amples informations sur la vérification de la signature se trouvent dans le document «Description des interfaces de décision de taxation e-dec» [1].

3.10 Accord de niveau de service

Accord de niveau de service	
Disponibilité	Le système doit présenter une disponibilité de 99,5 % (24 heures x 7 jours). Fait exception à ce principe une fenêtre de maintenance de 2 heures par semaine. Les fenêtres de maintenance sont annoncées à l'avance.
Durée d'indisponibilité (non planifiée)	Après un redémarrage, le service doit être de nouveau disponible dans un délai de 5 minutes
Temps de réponse (temps de latence)	Charge normale: 95 % en dessous de 10 secondes, 99 % en dessous de 15 secondes Charge extrême: 95 % en dessous de 20 secondes, 99 % en dessous de 60 secondes Décision de taxation: le temps de réponse correspond à l'intervalle entre le moment où la demande arrive dans le système et le moment où la réponse quitte de nouveau le système. Le temps de transmission par le réseau public n'est pas pris en considération.
Débit	Charge normale: jusqu'à environ 120 demandes par minute. Charge extrême: à partir d'environ 600 demandes par minute.

Tableau 13: Accord de niveau de service

4 Aperçu technique des courriels

En parallèle au canal de communication SOAP/HTTPS, EdecReceiptService prend également en charge l'accès via SMTP. Des courriels signés et cryptés doivent être utilisés pour le transport de messages Receipt e-dec. La réponse doit également être signée et cryptée, à l'exception des téléchargements ReceiptList effectués par courriel conformément à la version 3.0 du schéma Receipt. En ce qui concerne ces téléchargements, les réponses ne sont pas signées.

En pièce jointe à la réponse se trouve un message SOAP XML. Ce dernier contient une signature juridiquement valable dans l'en-tête SOAP et l'XML edecReceiptResponse dans le corps SOAP. Le message SOAP et la signature numérique doivent être archivés et présentés sur demande de l'Administration fédérale des contributions.

4.1 Système de test (crypté et signé)

Adresse de messagerie électronique pour les courriels cryptés et signés: receipt_a@edec.ezv.admin.ch

Cryptage des courriels et des pièces jointes: S/MIME version 3. Le certificat X.509 du système de test doit être utilisé pour crypter les courriels et les pièces jointes. Il se trouve sur le site Internet e-dec de la douane (services de la douane / signature numérique, cryptage: <http://www.ezv.admin.ch/zollanmeldung/05042/05047/05055/05060/index.html>).

Signature des courriels: signature établie avec la clé privée du client de la douane.

Identification de l'expéditeur: pour envoyer des courriels électroniques test à l'adresse susmentionnée, le certificat X.509 du client de la douane doit se trouver dans le répertoire AdminDir¹ de l'OFIT. Le certificat doit en outre être valide². L'adresse de messagerie électronique de l'expéditeur est ignorée lors de la vérification de la signature. E-dec ne traite pas les courriels provenant d'expéditeurs qui ne peuvent être authentifiés et n'envoie aucune réponse à ceux-ci.

Expéditeur de courriel électronique e-dec: From: receipt_a@edec.ezv.admin.ch, ReplyTo: receipt_a@edec.ezv.admin.ch

4.2 Système de production (crypté et signé)

Adresse de courrier électronique pour les courriels cryptés et signés: receipt@edec.ezv.admin.ch

Cryptage des courriels et des pièces jointes: S/MIME version 3. Le certificat X.509 du système de production doit être utilisé pour crypter les courriels et les pièces jointes. Il se trouve sur le site Internet e-dec de la douane (services de la douane / signature numérique, cryptage: <http://www.ezv.admin.ch/zollanmeldung/05042/05047/05055/05060/index.html>).

¹ AdminDir est le répertoire central LDAP de la Confédération.

² Un certificat est considéré comme valide lorsque sa durée de validité n'est pas écoulée et lorsqu'il n'est pas mentionné dans la liste de révocation des certificats (*certification revocation list*, CRL).

Télécharger un contrat de service pour une décision de taxation

Signature des courriels et des pièces jointes: signature établie avec la clé privée du client de la douane.

Identification de l'expéditeur: pour envoyer des courriers électroniques test à l'adresse susmentionnée, il faut que le certificat X.509 du transitaire figure dans l'AdminDir de l'OFIT. Le certificat doit en outre être valide². L'adresse de courrier électronique de l'expéditeur est ignorée lors de la vérification de la signature. E-dec ne traite pas les courriels provenant d'expéditeurs qui ne peuvent être authentifiés et n'envoie aucune réponse à ceux-ci.

Expéditeur de courrier électronique e-dec: From: bordereau@edec.ezv.admin.ch, ReplyTo: bordereau@edec.ezv.admin.ch

4.3 Informations techniques concernant la signature et le cryptage

Le système traite et envoie les messages S/MIMEv3 signés et cryptés:

Enveloppe des attributs MIME:

- MIME-Version: 1.0
- Content-Type: multipart/signed; protocol= "application/pkcs7-signature"; micalg=sha1

Attribut MIME en pièce jointe (demande de décision de taxation, décision de taxation):

- Content-Type: application/octet-stream
- Content-Transfer-Encoding: base64

Attribut MIME en pièce jointe (signature):

- Content-Type: application/pkcs7-signature; Name= "smime.p7s"
- Content-Transfer-Encoding: base64
- Content-Disposition: attachment; filename="smime.p7s"

Chaque message signé doit contenir le certificat de l'expéditeur (multipart/signed et application/pkcs7-signature MIME-Format).

Enveloppe des attributs MIME des courriers électroniques entrants et sortants:

- MIME-Version: 1.0
- Content-Type: application/pkcs7-mime; smime-type=enveloped-data; name="smime.p7m"
- Content-Transfer-Encoding: base64
- Content-Disposition: attachment; filename="smime.p7m"
- Content-Transfer-Encoding: base64

E-dec utilise les réglages suivants pour l'envoi de la réponse:

- RSA
- 3DES avec clé de cryptage de 192 bytes
- CBC/PKCS5Padding

Attributs MIME-Part des réponses e-dec:

- Chaque partie de message du message MIME a "base64" comme Content-Transfer-Encoding (identique au NCTS).

4.4 Informations concernant les serveur de messagerie des clients de la douane et le spam

Les serveurs de messagerie par le biais desquels les clients de la douane envoient des demandes de décisions de taxation à e-dec doivent posséder une adresse IP statique. Si tel n'est pas le cas, les courriels envoyés avec ces serveurs risquent d'être considérés comme du spam et supprimés.

De nombreux serveurs de messagerie électronique utilisent des filtres anti-spams, ces derniers ayant accès à des banques de données dans lesquelles figurent des listes d'adresses suspectes. Si un fournisseur de courrier électronique figure sur une telle liste, ses courriels sont considérés en conséquence comme des spams. Il est possible de vérifier sur le site Internet suivant si une adresse IP ou une adresse de courrier électronique figure sur une liste anti-spam:

Si un fournisseur de courrier électronique figure sans motif sur une liste anti-spams, il doit prendre contact avec le Centre de service TIC pour vérifier si son adresse est bloquée parce qu'elle a bel et bien été ajoutée à une liste anti-spams. Ensuite, le fournisseur de courrier électronique doit prendre contact avec les administrateurs de la liste en question pour demander que son adresse soit retirée de la banque de données anti-spams.

4.5 Informations sur les serveurs de messagerie e-dec

Un nom DNS est défini pour les serveurs de messagerie de e-dec. Il est grandement recommandé d'utiliser le nom DNS fourni au lieu de l'adresse IP du serveur de messagerie pour configurer les systèmes des clients. En effet, ces derniers se couplent à l'infrastructure e-dec lorsque l'adresse IP est utilisée, ce qui signifie que les systèmes des clients doivent être modifiés à chaque fois que le serveur subit des modifications.

Nom DNS du serveur de messagerie de e-dec: edec.ezv.admin.ch

Ce nom DNS peut être remplacé les serveur DNS disponibles.

5 Annexe

5.1 Code source WSDL de EdecReceiptService

Voir <https://www.ezv.admin.ch/ezv/fr/home/declaration-en-douane/declaration-pour-entreprises/specifications-e-dec/description-du-service--internet-et-courrier-electronique-.html>.

5.2 Liaison SOAP/HTTP – exemple d'appel de service

La demande de service suivante constitue une version raccourcie du message SOAP dans la liaison SOAP/HTTP. Certaines informations ont été omises (...).

```
POST .../services/EdecReceiptService/v3 HTTP/1.1
Host: ...
Content-Length: ...
SOAPAction: "receiptRequest"
Content-Type: text/xml;charset=UTF-8
...

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <receiptRequest schemaVersion="3.0" xsi:schemaLocation="http://www.e-
dec.ch/xml/schema/edecReceiptRequest/v3
http://www.ezv.admin.ch/pdf_linker.php?doc=edecReceiptRequest_v_3_0"
xmlns="http://www.e-dec.ch/xml/schema/edecReceiptRequest/v3"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
      <requestorTraderIdentificationNumber>TINxyz
</requestorTraderIdentificationNumber>
      <receipt>
        <customsDeclarationNumber>08CH...</customsDeclarationNumber>
        <customsDeclarationVersion>1</customsDeclarationVersion>
        <documentType>taxationDecisionExport</documentType>
      </receipt>
    </receiptRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

5.3 Liaison SOAP/HTTP – exemple de réponse contenant une taxation d'exportation signée

La réponse de service suivante représente la réponse donnée à une demande de décision de taxation dans la liaison SOAP/HTTP. Certaines informations ont été omises (...).

```
HTTP/1.0 200 OK
Date: ...
Content-Type: text/xml
...

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:wsa="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/08/addressing"
```

Télécharger un contrat de service pour une décision de taxation

```
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
<soapenv:Header>
<wsse:Security xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-
wssecurity-secext-1.0.xsd" soapenv:mustUnderstand="1"><wsse:BinarySecurityToken
xmlns:wssu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-
utility-1.0.xsd" EncodingType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-
wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary" ValueType="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3"
wsu:Id="CertId-
36694431">MIIFxzCCBK+gAwIBAgIC08YwDQYJKoZIhvcNAQEFBQAwbTELMAkGA1UEBhMCQ0gxZjAMBgNVB
LEWhT-
ZXJ2aWNlczEiMCAgA1UECzMZQ2VydG1maWNhdGlvbiBBdXRob3JpdGllczEXMBUGA1UEAxMOQWRtaW...
4/g2VKQHe6Sn0rlva6zL7hpSD/Q/saYSoS9SC5tDYoWKS9M32Lv9SOP3SusjAPtDl7DRlBuH4UqJ/s7
pOldnL5PkxWMttriVl1j4nYnEvRHTUM/8Prg==</wsse:BinarySecurityToken><ds:Signature
xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
<ds:SignedInfo>
<ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-
c14n#"></ds:CanonicalizationMethod>
<ds:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-
sha1"></ds:SignatureMethod>
<ds:Reference URI="#id-14243444">
<ds:Transforms>
<ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"></ds:Transform>
</ds:Transforms>
<ds:DigestMethod Algo-
rithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"></ds:DigestMethod>
<ds:DigestValue>aoP6UJm336JC5nZf007+y0RzMeg=</ds:DigestValue>
</ds:Reference>
<ds:Reference URI="#id-12260237">
<ds:Transforms>
<ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"></ds:Transform>
</ds:Transforms>
<ds:DigestMethod Algo-
rithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"></ds:DigestMethod>
<ds:DigestValue>BS5MpVEcL/jBKEPXQCcMU6GLcKc=</ds:DigestValue>
</ds:Reference>
</ds:SignedInfo>
<ds:SignatureValue>
158r3a7MxoVWWRhjVmJsD2PBNYwasv5oxEburXycwfbBwoOHsCrqHtwEInwfaz9PskLnfXYNQJq
AEC3tuqlYv0yH5C1Xk5bPtVX4T8Y8Tpp2zePTOProQmcB+TbhWzIv47NF7EDrHIOBbE6SFpip66k
NvRUEF2fN/Y/S0+D6xI=
</ds:SignatureValue>
<ds:KeyInfo Id="KeyId-9721011">
<wsse:SecurityTokenReference xmlns:wssu="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" wsu:Id="STRId-
4518826"><wsse:Reference URI="#CertId-36694431" ValueType="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-
1.0#X509v3"></wsse:Reference></wsse:SecurityTokenReference>
</ds:KeyInfo>
</ds:Signature>
<wsu:Timestamp xmlns:wssu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-
wssecurity-utility-1.0.xsd" wsu:Id="id-14243444"><wsu:Created>2008-08-
20T12:35:03.968Z</wsu:Created><wsu:Expires>2008-08-
20T12:40:03.968Z</wsu:Expires></wsu:Timestamp></wsse:Security>
<wsa:MessageID soapenv:mustUnderstand="0">uuid:69c61220-6eb4-11dd-9674-
ee434e45d70a</wsa:MessageID>
<wsa:To
soapenv:mustUnderstand="0">http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/08/addressing/role/anonymous</wsa:To>
</soapenv:Header>
<soapenv:Body xmlns:wssu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-
wssecurity-utility-1.0.xsd" wsu:Id="id-12260237">
```

Télécharger un contrat de service pour une décision de taxation

```
<ns1:receiptRequestResponse xmlns:ns1="http://www.e-  
dec.ch/xml/schema/edecReceiptResponse/v3" schemaVersion="3.0"  
xsi:schemaLocation="http://www.e-dec.ch/xml/schema/edecReceiptResponse/v3  
http://www.ezv.admin.ch/pdf_linker.php?doc=edecReceiptResponse_v_3_0">  
  <requestorTraderIdentificationNumber xmlns="http://www.e-  
dec.ch/xml/schema/edecReceiptResponse/v3">TINxy</requestorTraderIdentificationNumbe  
r>  
  
  <taxationDecisionExport xmlns="http://www.e-  
dec.ch/xml/schema/edecReceiptResponse/v3">  
    ...  
  </taxationDecisionExport>  
</ns1:receiptRequestResponse>  
</soapenv:Body>  
</soapenv:Envelope>
```