



Comment interfacer Chorus Pro à mon outil de gestion des factures ?

Pour une utilisation en mode EDI ou API de la plateforme de dématérialisation

Le webinaire va bientôt commencer...



Version modifiée le 29/06/2018 par EDU

Prérequis





Ce webinaire s'adresse aux entités émettrices de factures souhaitant connaitre les possibilités de raccordement technique à Chorus Pro pour une utilisation de la plateforme en modes EDI* et API*.

La présentation des étapes de raccordement décrites dans ce webinaire concerne le mode de raccordement EDI. Cependant, les flux de factures utilisés en API étant similaires aux flux utilisés en EDI, les fournisseurs qui souhaitent se raccorder en API à Chorus Pro sont les bienvenues pour assister à ce webinaire.

Avant de participer à ce webinaire, il est conseillé d'avoir suivi le webinaire « Comment créer mon compte utilisateur et déposer mes factures sur Chorus Pro ? (pour les entreprises) » pour maitriser les concepts et la sémantique utilisés dans cette présentation.

Objectifs du webinaire



3

- Comprendre les différentes étapes d'un projet de raccordement et définir un calendrier prévisionnel
- Appréhender les problématiques techniques et fonctionnelles de raccordement, de nettoyage de la base client et de la gestion des flux
- Comprendre l'ensemble des problématiques liées aux modes de dépôt EDI ou API
- Savoir où trouver les ressources documentaires nécessaires



Sommaire du Webinaire





Annexe : Où trouver la documentation

Proposition d'un calendrier type des grandes étapes du projet à mener





Sommaire du Webinaire





Annexe : Où trouver la documentation



7



Identifier les clients publics destinataires





L'ensemble des destinataires de factures inscrits sur Chorus Pro sont recensés dans l'annuaire des structures destinatrices.

L'annuaire permet ainsi **d'identifier les structures destinatrices** raccordées à Chorus Pro.

Les données d'adressage de la facture



9





Les maitrises d'œuvres (MOE) et d'ouvrages (MOA) publiques sont identifiées avec leurs propres SIRET.

Le **code service** et le **numéro d'engagement** sont des **paramètres** que les structures publiques peuvent exiger pour l'acheminement d'une facture.

- Les services de l'Etat (ministères, services déconcentrés,...) exigent systématiquement le code service <u>et</u> le numéro d'engagement
- Les autres structures publiques hors Etat peuvent exiger le code service et/ou le numéro d'engagement, ou aucun des deux.



Paramétrage des structures publiques ; EJ, service

Pas de paramètre obligatoire
N° EJ obligatoire
N° Service
EJ et service
EJ ou Service



Le numéro d'engagement est un paramètre qui peut aussi être exigé au **niveau service**. Lorsqu'un code service et/ou un numéro d'engagement sont exigés par un client public, le fournisseur doit s'adresser directement à ce client pour obtenir ces paramètres de facturation.



Cliquez sur ce lien pour accéder au guide utilisateur de l'annuaire des structures publiques dans Chorus Pro



Mettre à jour votre base client Annuaire des structures publiques de Chorus Pro



1	2	3	4	5	6	7	8
Identifiant	Désignation	Services	Code service	Statut	Service obligatoire	Engagement obligatoire	Service ou engagement obligatoire
20005794100011	PARIS-EST-MARNE ET BOIS			ACTIF	non	non	non
		Service des factures publiques	FACTURES_PUBLIQUES	ACTIF		non	
34481082500366	PARIS HABITAT OPH PARIS HABITAT PARIS 5			ACTIF	oui	oui	non
		Service des factures publiques	FACTURES_PUBLIQUES	ACTIF			
		Contrats concessionnaires	FL	ACTIF		oui	
		Bons de commande	BC	ACTIF		oui	
		Contrats d'entretien	СТ	ACTIF		oui	
		Situations/Honoraires	SIT	ACTIF		oui	



2

L'identifiant d'une structure publique est son numéro **SIRET**.



8

L'annuaire sur le portail référence le statut « ACTIF » ou « INACTIF » de la structure et des services.

La structure	publique	est	désignée	par	sa
raison socia	le.				



Si une structure publique est divisée en services, elle indique dans l'annuaire la **dénomination de ces services** et les **codes services** correspondants, permettant le bon acheminement de la facture.

Ces rubriques indiquent si le renseignement du **code service et/ou du numéro d'engagement** est obligatoire ou non lors de l'envoi de la facture.



Une structure et son service de facturation, s'il est exigé, doivent être au statut « ACTIF ». Dans le cas contraire, vos factures seront rejetées.



Cliquez sur ce lien pour accéder au guide utilisateur de l'annuaire des structures publiques dans Chorus Pro



12

Les données disponibles dans les bases client de chaque fournisseur ne sont pas nécessairement identiques aux données renseignées dans l'annuaire des structures destinatrices raccordées à Chorus Pro. **Une opération de nettoyage de la base client est donc nécessaire.**

1^{er} **exemple :** Le fournisseur souhaite vérifier que le SIRET existant pour le client public dans sa base client correspond bien au SIRET présent dans l'annuaire Chorus Pro.



Base clients du fournisseur



Annuaire des structures publiques de Chorus Pro (extraction de l'annuaire au format Excel)

Raison sociale	SIRET*
Ministère des Finances	11002001300097
Ministère des Armées	11009001600012
Union des groupements d'achats publics	77605646700587
Mairie de Planay	26400837000744

Identifiant	Raison sociale (Nom service éventuel)
11000201100044	SERVICES DE L'ETAT (Ministère des Finances)
11000201100044	SERVICES DE L'ETAT (Ministère des Armées)
77605646700587	UNION DES GROUPEMENTS D'ACHATS PUBLICS
24330083700073	Mairie de Planay
21210484800016	Mairie de Planay

* Le SIRET destinataire à renseigner sur Chorus Pro est le SIRET payeur et non le SIRET acheteur.

2nd exemple : Vous souhaitez vérifier si une structure est active.

1					
\sum	Identifiant	RaisonSociale	EstMOA	EstMOAUniquement	StructureActive
525	24330083700073	Mairie de Planay	false	false	false
اىر	21210484800016	Mairie de Planay	false	false	true

Où trouver l'annuaire des destinataires?





savoir + <u>Cliquez</u>

Cliquez sur ce lien pour accéder à l'annuaire Chorus pro aux formats Excel et XML



14

Afin de mettre à jour l'ensemble de votre base client, nous vous recommandons de procéder en 2 temps :





Si vous ne trouvez aucune correspondance entre le SIRET présent dans votre base client et l'annuaire Chorus Pro, ou si la structure est inactive, vous devez contacter les structures publiques concernées pour obtenir les bonnes informations de facturation à utiliser sur Chorus Pro.

Sommaire du Webinaire





Préparer votre organisation Exemple de planning type





Préparer votre organisation

Choisir son organisation interne



17

 Créer une ou plusieurs fiches structures (si vous avez un ou plusieurs SIRET)





Un utilisateur peut être rattaché à une ou plusieurs structure(s), ou, au sein d'une même structure, à un ou plusieurs service(s):



 Déterminer le nombre d'utilisateurs habilités sur chaque structure, leurs rôles, et leurs habilitations en utilisant la documentation et les webinaires disponibles sur la communauté Chorus Pro

Il existe 3 catégories d'utilisateurs sur Chorus Pro



<u>Gestionnaire principal:</u> Détient tous les droits d'administrateur et de gestionnaire sur la/les structures



<u>Gestionnaire secondaire:</u> Détient tous les droits d'administrateur et de gestionnaire sur la/les structures excepté celui de changer le gestionnaire principal



<u>Utilisateur simple :</u>

Est habilité sur certains espaces en tant que gestionnaire Son accès aux espace de gestion doit être validé par le gestionnaire principal ou secondaire



Cliquez sur l'un de ces deux liens pour accéder aux guides utilisateurs de <u>création d'une fiche structure</u> ou des <u>activités du gestionnaire</u>



Avant toute utilisation de Chorus Pro, il est nécessaire de:

Créer un compte utilisateur sur Chorus Pro pour:

- Créer sa fiche structure

- Demander un rattachement à sa structure (identifiée par le SIRET de votre entité)

Créer une fiche structure sur Chorus Pro pour:

- Enregistrer la structure sur Chorus Pro
- Se familiariser avec l'environnement Chorus Pro
- Faire une demande de raccordement



Le webinaire d'introduction à Chorus Pro est un pré requis au suivi de ce webinaire. Les étapes de la création d'un compte utilisateur et d'une fiche structure ne seront donc pas détaillées dans ce webinaire.

Sommaire du Webinaire





Les modes de transmission des factures







Choisir son mode d'émission

Chorus Pro est une solution mutualisée de dématérialisation des factures.

Elle permet la transmission des factures selon trois modes :

Le mode portail: Chorus Pro offre aux fournisseurs un accès gratuit aux différents services proposés par le portail web.

✓ Le mode EDI: Chorus Pro permet des échanges d'informations par flux en raccordement direct ou via un opérateur de dématérialisation. Le mode EDI est conseillé aux fournisseurs à forte volumétrie de factures à destination de la sphère publique.

Le mode API: la solution permet l'accès aux fonctionnalités du portail directement depuis le système d'information du fournisseur par appel de web service.







22

Détail des **fonctionnalités disponibles** : En EDI et en API

- Emission et archivage de factures (simples , sous-traitance, cotraitance) et d'avoirs
- Transmission des projets de décomptes dans le cadre des factures des travaux
- Mise à disposition de l'annuaire
- Suivi du traitement des factures (flux retour)

En API seulement

- Création, gestion et paramétrage des fiches structures
- Gestion des comptes et des habilitations
- Gestion des sollicitations
- Consultation des factures émises
- Consultation des engagements juridiques de l'Etat

- Validation des factures de cotraitant/soustraitant
- Transmission des tous les documents de facturation prévus dans le cadre des factures de travaux
- Association des documents dans le cadre des factures de travaux (complétude du dossier de facturation)

Les modes de transmission des factures

Avantages et contraintes d'utilisation du mode EDI



23



Quels sont les avantages du mode EDI?

- Emission entièrement automatisée des factures,
- Programmation possible permettant d'industrialiser l'envoi d'une volumétrie importante de factures.



Dans quels cas l'utilisation du mode EDI est-il recommandé?

- Une volumétrie conséquente de factures vers les destinataires publics,
- Un SI performant permettant la constitution automatisée de flux XML.

Quelles sont les contraintes inhérentes à l'utilisation du mode EDT?

- Des développements informatiques et coûts afférents à prévoir,
- Des travaux de raccordement préalables, sauf en cas de recours à un opérateur de dématérialisation,
- Des délais de mise en œuvre à considérer (phase de test. raccordement technique, etc.),
- Un mode d'accès (Portail ou API) à Chorus Pro à prévoir pour les fonctionnalités de gestion des utilisateurs/structures, d'accès à l'assistance et suivi du dossier de facturation en factures de travaux.

Rappel : Le choix du mode d'émission retenu par le fournisseur est libre, non exclusif (les modes peuvent être cumulés) et indépendant du mode d'accès du destinataire.

Les modes de transmission des factures

Avantages et contraintes d'utilisation du mode API



24



Quels sont les avantages du mode API ?

- Bénéficier dans son SI de toutes les fonctionnalités de Chorus Pro,
- Faciliter les paramétrages et la gestion des utilisateurs.
- Pas de changement d'outil pour les utilisateurs

Dans quel cas l'utilisation du mode API est-il recommandé ?

- Une volumétrie conséquente de factures vers les destinataires publics,
- Un SI performant permettant la mise en place d'appels de services.
- Un souhait d'interaction globale avec les fonctionnalités du portail

Quelles sont les contraintes inhérentes à l'utilisation du mode service ?

- Une réflexion sur les fonctionnalités à implémenter dans son SI
- Des développements informatiques et coûts afférents à prévoir,
- Des travaux de raccordement préalables,
- Des délais de mise en œuvre à considérer (phase de test, raccordement technique, etc.),

Sommaire du Webinaire





Présenter et structurer les flux





Présentation des différents types de flux





Avant de vous raccorder en qualification et en production, un travail de structuration des flux doit être effectué.



28

En EDI, Chorus Pro permet **des échanges d'informations par flux issus des systèmes d'information** des fournisseurs privés, des entités du secteur public local, des EPN et de l'Etat, en s'appuyant sur des formats standardisés.

Dans Chorus Pro, trois types de flux peuvent être distingués :



Les flux entrants dans Chorus Pro (E), qui véhiculent les factures émises par le fournisseur

les **flux sortants** de Chorus Pro à destination des clients publiques, également appelés **flux pivots** (S), qui véhiculent les données des factures transmises par le fournisseur vers le destinataire.

les **flux retour**, appelés **flux cycle de vie** (R), qui permettent aux fournisseurs de suivre le traitement des factures.

Présentés dans ce webinaire

Présenter et structurer les flux

Flux entrants émis par les fournisseurs



Type de facture	Description	Avantages	Inconvénients	Principaux formats acceptés par Chorus Pro
E1 (Format	Ce flux porte l'ensemble des données d'une facture transmise par un fournisseur, ainsi que les pièces jointes	 Automatisation poussée des traitements 	 Nécessité de mapper toutes les 	UBL Invoice
structuré)	attachées. Il constitue la pièce ayant valeur probante.	 Possibilité d'utiliser une feuille de style 	données de facturation	CII 16B
	Il contient le lot minimal de données de facturation transmis par un	Davantage de flovibilité	• Nécessité de	CPP Factures Mixte
E2 (Format mixte)	fournisseur ainsi que des pièces jointes attachées dont une -a minima- étant la facture à valeur probante au format PDF.	 Moins de développements à mettre en œuvre 	encoder et joindre au flux constitué	UBL Invoice
				CII 16B
E3 (Format structuré mémoire de frais de justice)	Il porte l'ensemble des données d'un mémoire de frais de justice transmis par un fournisseur, ainsi que les pièces jointes attachées (données non structurées ou structurées).			UBL Invoice Mémoire



Tout flux constitué doit respecter les règles de format (XSD), les règles génériques et les règles spécifiques du format – les règles spécifiques s'imposant aux règles génériques qui sont décrites dans les spécifications externes.

Présentation des différents types de flux Flux retour, ou cycle de vie



30

Les **flux retour**, ou **cycle de vie**, permettent d'avoir:

- des informations sur la **bonne intégration du flux** dans la solution Chorus Pro
- des informations sur le **traitement de la facture** (statuts, motifs de rejet ...)





Lorsque le fournisseur transmet ses factures via un opérateur de dématérialisation, c'est ce dernier qui reçoit les flux retours émis par Chorus Pro. Il est chargé de les renvoyer vers le fournisseur selon les modalités définies avec lui.

Chorus

31

Les flux Cycle de Vie des factures sont utilisés pour transmettre les informations concernant l'avancement du traitement des factures. Au fur et à mesure que les factures sont traitées leurs **statuts** évoluent. Ce cycle permet aux fournisseurs d'avoir la visibilité sur le traitement de leurs factures.





Les formats proposés

Flux	Format	Identifiant interface	Code interface
R	CPPStatut	FEN1200A	1200
R	AIFE Statut	FEN1201A	1201

Flux AIFE_Statut: Ce flux est proposé aux fournisseurs privés déjà raccordés à Chorus factures et souhaitant bénéficier de la compatibilité ascendante entre Chorus Pro et Chorus factures. Ce format ne permet pas de remonter des statuts de type « flux ».

Flux CPPStatut: Ce format est proposé pour tous les émetteurs de factures. Comme les fournisseurs privés raccordés en EDI ne peuvent demander à recevoir les données du cycle de vie au format AIFE_Statut, l'utilisation du format CPPStatut est à privilégier.



Il appartient au fournisseur de choisir le format dans lequel seront transmis les cycles de vie qu'il recevra. Nous conseillons de privilégier **le format CPPStatut** compte tenu de la richesse des informations qu'il contient. Il est décrit dans le <u>chapitre 7.5.1 de l'Annexe EDI des Spécifications Externes</u>.



33

Les flux retour transportent l'information de l'état d'avancement de chaque flux envoyé. Cet état d'avancement est porté par la notion de flux.

Statuts	Commentaires
Reçu	Le flux a été reçu par Chorus Pro
Traité SE CPP	Le fichier est arrivé dans le système d'échange Chorus Pro
En attente de traitement	Le flux est en liste d'attente
En cours de traitement	Le flux est en cours de traitement
Incidenté	Flux non traité par le système d'échange, il sera nécessaire de reprendre le flux intégralement.
Rejeté	 Le flux a été traité mais rejeté car il comporte des anomalies. 2 types de rejet : Rejet Technique (ex : Format XSD incorrect, Fichier vide, Fichier non décompressé) Rejet Métier (ex : n° facture en doublon, code service incorrect dans la facture,)
En attente de retraitement	Le flux a été bloqué, il attend une reprise manuelle
Intégré	Le flux a été traité et tout a été intégré dans Chorus Pro.
Intégré partiellement	Pour les flux qui sont en rejet partiel, seules les factures qui ne présentent aucune anomalie sont intégrées. Les flux déposés en API ou via le portail sont systématiquement en rejet partiel

Comptes rendus d'intégration associés aux flux

Lors du dépôt d'un flux en production, un compte rendu d'intégration est émis par Chorus Pro à destination du fournisseur pour l'informer de la recevabilité, de la bonne l'intégration ou du rejet de ses flux et factures.

	Comptes rendu d'irrecevabilité	Compte rendus de rejet
Motifs	 Erreurs de compression et/ou d'archivage du flux transmis, 	 Mauvaise alimentation des entités et non respect des formats imposés par la solution (format des dates, IBAN),
	 une ou plusieurs factures comportant des erreurs au niveau du format XSD (non respect des règles de structuration du flux) 	 erreur de codification (type de facture, cadre de facturation),
	des règles de structuration du nux).	 incohérence des données (numéro de facture).
Conséquences	 Rejet total du flux, génération automatique d'un compte rendu 	 Rejet total ou partiel du flux, selon le mode de rejet choisi par le partenaire lors du raccordement,
	d'irrecevabilité.	 génération automatique d'un compte rendu de rejet.

Ces comptes rendus sont générés au **format CPPStatut**, décrit dans le chapitre 5.2.3 des spécifications externes. Leur exploitation permet l'identification, le cas échéant, de la ou des factures à l'origine de l'erreur ainsi que le motif de l'erreur.

Présenter et structurer les flux







Présentation des codes de flux

Flux	Format	Identifiant interface	Code interface
E1	UBL	FSO1100A	1100
E1	CII14B	FS01101A	1101
E1	PES	FS01102A	1102
E1	CII16B	FSO1106A	1106
E2	UBL Invoice Minimal	FSO1110A	1110
E2	CII14B Minimal	FSO1111A	1111
E2	PES_FacturesMinimal	FSO1112A	1112
E2	CPPFactureMixte	FSO1113A	1113
E2	CII16B Minimal	FSO1116A	1116
E2	Factur-X	FS01117A	1117
E3	UBL Invoice Mémoire	FSO1120A	1120

Présentation des règles de nommage des flux (Chapitre 9, Annexe EDI)

(8 caractères)

(6 caractères) (4 caractères)

Identifiant interface Code application émettrice Code interface Numéro incrémental de facture (15 caractères)







Le nommage des fichiers de facture n'a aucune importance. Cependant, deux points d'attention doivent être pris en compte:

- Le flux doit être nommé selon les règles détaillées auparavant;
- Les numéros de facture dans chaque fichier doivent être différents.

Ainsi, un flux peut contenir une ou plusieurs factures, à la condition que **toutes les factures contenues dans cette archive soient écrites dans la même syntaxe**: il est impossible d'envoyer un flux avec deux syntaxes différentes, a fortiori deux types (E1 et E2 par exemple ensemble).



Des règles relatives à l'extension et à la compression des flux doivent impérativement être respectées par les émetteurs de factures en EDI.

- Si <u>une seule facture</u> est transmise, le flux peut être déposé ou transféré sans compression, en supprimant l'extension « .xml ».
- En revanche, si <u>plusieurs factures</u> sont transmises, elles doivent systématiquement être compressées au format archive « .tar.gz » avant d'être déposées ou transférées.
 - ✓ Les modalités de compression sont décrites dans le <u>chapitre 11 de l'Annexe EDI</u> <u>des Spécifications Externes</u>.
 - ✓ Les flux peuvent être signés via un protocole de signature XADES, avant d'être compressés. Le fichier au format « tar.gz » doit alors comporter à la fois les fichiers XML et le fichier de signature.
 - Les archives doivent respecter les règles de nommage et l'extension « tar.gz » doit être supprimée avant transmission ou dépôt vers Chorus Pro.



Des erreurs relatives aux règles de nommage et/ou de compression sont des motifs d'irrecevabilité des flux transmis.



39

La construction d'un flux facture peut suivre les étapes suivantes :

on format (mixte ou structuré ,	JBL ou	CII) et récupérer le sch	néma >	(SD associé.			
2 Consulter le référentiel sémantique puis la structure générique des données pour le type de flux choisi et les règles de gestion associées (chapitre 3.2 de l'Annexe EDI des Spécifications Externes), notamment pour identifier les données obligatoires du flux :								
Nom Int Code pa Typage iden Tidentifia	o/F s F ifiant O it O	Pluralité Unique Unique Unique	Description Code du pays du siège social de l'émetteur Nature de l'identifiant référençant le fournisseur Le numéro d'identification du fournisseur au sein du référentiel indiqué	Règles G2.01 G2.02 G2.03 G2.04 G2.07 G2.08 G2.10				
3 Télécharger des exemples de flux et les feuilles de style (XSL) correspondantes, sur la communauté Chorus Pro: <u>https://communaute.chorus-pro.gouv.fr/documentation/exemples-de-flux/</u>								
	Dans sont a - un prés - Des corr mét	le c cces PDF sente fich respo iers	lossier d'exemple sibles: décrivant les d és par chaque flux iers XML d'exem ondant aux dif décrits dans le PE	es téle c as n <. ples c féren DF	échargé nétiers des flux ts cas			
	son format (mixte ou structuré , u ntique puis la structure générique es (chapitre 3.2 de l'Annexe ED bligatoires du flux : (1 fois) fiant sociale) fiant trypage ident sociale) flux et les feuilles de style flux et les feuilles de style fue flux et les feuilles de style flux et les feuilles de style	scon format (mixte ou structuré , UBL ou ntique puis la structure générique des es (chapitre 3.2 de l'Annexe EDI des obligatoires du flux : (1 fois) fiant sociale) finat sociale) finat sociale) finat sociale) finat sociale) filux et les feuilles de style (XSL) structure (State Regel (State)) sociale so	son format (mixte ou structuré , UBL ou CII ntique puis la structure générique des dones (chapitre 3.2 de l'Annexe EDI des Spé obligatoires du flux : (1 fols) fiant sociale) (1 fols) fiant (2 fols) (3 fols) (3 fols) (4 fols) (5 fols) (5 fols) (5 fols) (5 fols) (6 fols) (7 fols) (7 fols) (8 fols) (9 fols)	son format (mixte ou structuré , UBL ou CII) et récupérer le sch ntique puis la structure générique des données pour le type es (chapitre 3.2 de l'Annexe EDI des Spécifications Extern obligatoires du flux : (1 fois) finit ociale) (1 fois) finit ociale) (1 fois) finit ociale) finit ociale finit ociale finit ociale finit ociale finit ociale finit ociale ociale finit ociale finit	Son format (mixte ou structuré , UBL ou CII) et récupérer le schéma > ntique puis la structure générique des données pour le type de flues (chapitre 3.2 de l'Annexe EDI des Spécifications Externes), r obligatoires du flux : (1 fois) fiant occile) (1 fois) fiant occile) fiant oc			

entité présentée

tableaux

(étape 2).

facon globale dans les



G2.02

G2.04

G2.07

G2.08

G2.10

4	S'appuyer sur un flux exemple correspondant au format choisi et à un cas métier et y remplacer les données par les éléments du jeu de données ainsi que par des éléments réels de la facture (en respectant l'ordre des blocs et des balises définis par la XSD).							
					,			
5	5 Consulter la description détaillée des formats syntaxiques (<u>chapitre 7 de l'Annexe EDI des</u> <u>Spécifications externes</u>) sur des balises spécifiques et les règles de gestion associées :							
	Г	Fournisseur	1	1				
	Coo, tableauw, détailleat	Tournisseur	AccountingSupplierParty/ Party/ Partyl egalEntity/					
	ces labiedux delaiient	Fournisseur, Code pays	RegistrationAddress/ Country/ IdentificationCode	G2.01				

Fournisseur. Typage

Fournisseur. Identifiant

identifiant

AccountingSupplierParty/ Party/ PartyIdentification[

AccountingSupplierParty/ Party/ PartyIdentification/

ID/@³¹schemeName

ID

Générer des flux conformes via son SI de facturation.

de

génériques

Les flux générés peuvent être testés pour vérifier la conformité au format attendu via le portail de qualification (contrôle de validité par rapport au schéma XML et aux principales règles de gestion associées au format Chorus Pro).

Sommaire du Webinaire





Qualifier les flux et se raccorder à Chorus Pro





Qualifier les flux et se raccorder à Chorus Pro

Les grandes étapes du raccordement en qualification et production



43



Le portail de qualification pour tester ses flux

Pour les structures souhaitant mettre en œuvre un raccordement technique à Chorus Pro, **le portail de Qualification** offre la possibilité de se raccorder à un environnement de qualification pour réaliser **les tests techniques nécessaires**.

44

Dans le cadre d'un projet de raccordement, **le portail de Qualification permet** :

- De disposer d'un matelas de données pour tester ses flux
- D'effectuer une demande de raccordement EDI ou API ;
- D'envoyer des flux vers l'environnement de qualification ;
- D'effectuer des appels API
- De **suivre les flux** émis par EDI ou API.
- En complément de ces fonctionnalités, le portail de Qualification dispose d'une fonctionnalité de test des formats entrants et sortants.

Lien vers le portail de qualification : <u>https://chorus-pro.gouv.fr/qualif</u>



Il est **indispensable de consulter les guides utilisateurs concernant** <u>l'espace de</u> <u>qualification</u> et <u>le raccordement à Chorus Pro</u> avant d'effectuer des tests en qualification et de vous raccorder en qualification et en production. Le portail de qualification pour se raccorder et émettre des flux de tests

45

Lorsque les tests unitaires sont concluants, la demande de raccordement peut alors être réalisée via l'espace raccordement du portail de qualification.

Les flux sont ainsi testés en condition de production et peuvent être ajustés au besoin selon les dysfonctionnements constatés.

Rappel : pour vous raccorder en direct à Chorus Pro, vous devez obligatoirement procéder en deux étapes :

1 Vous raccorder d'abord à l'espace de <u>qualification</u>, pour procéder à des tests de qualification.

Vous raccorder ensuite à Chorus Pro en production.

Dans les deux cas, un certificat de niveau RGS 1* est exigé. Il doit être émis par une autorité de certification figurant dans la TSL Europe.



Les protocoles retenus pour assurer les échanges en mode flux EDI, décrits dans le <u>chapitre 9</u> des spécifications externes, sont les suivants :

- PeSIT HS E avec chiffrement TLS
- SFTP
- AS/2 avec chiffrement TLS

 Un partenaire ne peut utiliser exclusivement qu'un seul de ces protocoles.

Qualifier les flux et se raccorder à Chorus Pro

Le portail de qualification pour se raccorder et émettre des flux de tests

46

Chorus

Manipulation de la plateforme de qualification

https://chorus-pro.gouv.fr/qualif/utilisateur?execution=e1s1

Bienvenue sur le nouveau portail de Qualification

- Création d'un compte
- Création d'un matelas de données
- Test du format d'une facture xml
- Demande de raccordement

Se connecter	
Adresse électronique de connexion :	
Mot de passe :	
Se connecter	FRANCE connect
Mot de passe ou	blié ?
Vous êtes nouveau sur Chorus Pro ?	
Créer votre comp	te

Qualifier les flux et se raccorder à Chorus Pro

Les opérateurs de dématérialisation



Il est possible pour un fournisseur de se raccorder :

- soit directement à Chorus Pro
- soit via un opérateur de dématérialisation.

Les opérateurs de dématérialisation sont des **prestataires privés** assurant, conformément à un contrat établi avec un fournisseur, **quatre missions principales** :





Le processus de raccordement à Chorus Pro

La production et/ou la transmission des flux



La garantie des aspects fiscaux (dont archivage)







- La structure privée est libre de choisir son opérateur de dématérialisation et de définir avec lui les conditions de leur collaboration.
- Il n'existe pas de dispositif de certification des opérateurs mais tous les opérateurs doivent au préalable qualifier leur solution avec Chorus Pro.

Les fournisseurs ne sont pas contraints de passer par un opérateur :



la solution Chorus Pro prend elle-même en charge **l'archivage des factures pour le compte des fournisseurs**, pour une durée de 10 ans,



les fournisseurs peuvent mettre en place une dématérialisation avec des outils internes et **se** raccorder en direct à Chorus Pro.

Sommaire du Webinaire







49

La <u>Communauté Chorus Pro</u> contient toute la documentation relative au projet Chorus Pro, qu'elle soit d'ordre réglementaire, technique ou fonctionnelle.

https://communaute.chorus-pro.gouv.fr/



ANNEXE: où trouver la documentation disponible





En allant sur la rubrique dédiée



Par recherche avec le mot clé « EDI »



ANNEXE: où trouver la documentation disponible

Dispositif de support : une aide pour l'utilisation de Chorus Pro

Chorus



51

Besoin d'aide? Posez une question

otes de versio

Poser votre question à Claudia directement sur **Chorus Pro**

Besoin d'aide? Posez une question

Pour toute question propre à votre structure, veuillez saisir une sollicitation

Nous contacter

Bienvenue sur le portail Chorus Pro Si vous êtes une entreprise fournisseur de biens ou de services d'une entité publique française, un prestataire de justice ou un exploitant agricole demandant le remboursement de la TIC/TICGN, vous pouvez adresser vos demandes de paiement, à l'aide du portail Chorus Pro, sous forme électronique plutôt que papier. Le portail Chorus Pro vous offre les fonctionnalités suivantes : Adresser vos demandes de paiement d
émat
érialisées
à vos clients publics (par saisie manuelle ou d
épôt de PDF/xml); Suivre l'avancement du traitement de vos demandes de paiement d
ématérialisées. Le portail vous permet de : Réduire les coûts et les délais de traitement et entrainer des gains de productivité tant pour les entreprises que pour l'entité publique cliente ; Sécuriser les échanges ; Œuvrer pour le développement durable (réduction de l'émission de CO2, de papier, des moyens de transport, etc.). Ce service est entièrement gratuit. Se connecter Actualitór

Documentation

	7 local lices
Adresse électronique de connexion :	[Indisponibilité] - Maintenance prévue le vendredi 22 juin de 12h00 à 14h00
Mot de passe : Se connecter Mot de passe oublié ? Vous êtes nouveau sur Chorus Pro ?	Bonjour, Nous vous informons qu'une opération de maintenance est prévue sur le portail Chorus Pro le vendredi 22 juin de 12h00 à 14h00. Le portail ainsi que les services API seront indisponibles durant cette intervention. Les services EDI resteront disponibles. Cordialement, Le Support Chorus Pro
Créer votre compte	Comment contacter le support en cas d'incident sur l'application Chorus Pro ***Pour réduire votre temps d'attente, privilégiez le robot conversationnel « ClaudIA » avec possibilité de mise en relation avec un conseiller en LiveChat***
Accéder au service DUME	Rechercher une structure publique
Accéder au service DUME	Q Rechercher structure publique

Plan du site | Mentions légales | CNIL | Accessibilité | Conditions générales d'utilisat Nous contacte



Définition

Les spécifications externes décrivent le fonctionnement de l'outil Chorus Pro ainsi que les règles de gestion qui s'appliquent aux échanges entre l'outil et les entités raccordées.

Intérêt

Les spécifications externes constituent le document de référence pour comprendre le fonctionnement de l'outil. Elles permettent de répondre à la plupart des questions relatives à Chorus Pro.

Localisation

Les spécifications externes sont disponibles dans l'espace documentaire de la Communauté Chorus Pro > Documentation > Emetteur > Voir tous les documents > Les Spécifications Chorus Pro.



Les spécifications externes ne sont **ni un guide utilisateur ni un support d'explication du « portail de facturation »**. Elles décrivent les spécifications concernant les flux **EDI** et la description des

Elles décrivent les spécifications concernant les flux **EDI** et la description des fonctionnalités proposées en **API**. Des annexes sont disponibles à cet effet.



53

Les spécifications externes sont divisées en un document principal et en plusieurs annexes dont celles relatives au fonctionnement des modes EDI et API:

Nom du document	Description
Description fonctionnelle Chorus Pro	Le document fonctionnel des spécifications externes présente le fonctionnement de la solution de facturation Chorus Pro.
<u>Annexe EDI</u>	L'annexe EDI présente les modalités d'utilisation du mode de raccordement EDI (échange de données informatisé). Cette annexe décrit notamment les différents formats de factures ainsi que les règles de gestion qui leur sont associées.
<u>Annexe API</u>	L'annexe API présente les modalités d'utilisation du mode de raccordement API (Appel de Service). Cette annexe décrit notamment les enchaînements possibles entre les différentes API ainsi que les tableaux d'entrée et de sortie de chaque service exposé.
Annexe Processus de facturation	L'annexe Processus de facturation décrit les différents cadres de facturation pris en compte par la solution Chorus Pro. Y sont notamment détaillés les cas suivants : co-traitance, sous-traitance, marchés de travaux, etc.
Annexe mémoire de frais de justice	L'annexe Mémoire de frais de justice présente les différents référentiels à utiliser pour remplir les mémoires de frais de justice, elle décrit également les combinaisons possibles entre les valeurs des différentes balises à renseigner.
Annexe message d'erreur	L'annexe Message d'erreur présente le code et le libéllé de chaque message d'erreur ainsi que la ou les règles de gestion qui y sont associés. Et ce de façon à pouvoir corriger les flux en erreur et automatiser leur traitement.

Chorus

Le document principal des Spécifications Externes est composé de 9 chapitres :

- Chapitre 1 : Propos liminaires
- Chapitre 2 : Introduction
- Chapitre 3 : Description fonctionnelle de la solution
- Chapitre 4 : La gestion des comptes structures et utilisateurs
- Chapitre 5 : L'authentification
- Chapitre 6 : Espace de qualification et de suivi des flux de Chorus Pro
- Chapitre 7 : Glossaire
- Chapitre 8 : Suivi des modifications



55

L'Annexe EDI des Spécifications Externes est composée de 14 chapitres :

- **Chapitre 1 :** Protocole de raccordement en EDI
- Chapitre 2 : Les protocoles d'échange dans le cadre du raccordement des fournisseurs
- Chapitre 3 : Vue d'ensemble des flux autour de Chorus Pro
- Chapitre 4: Description générique des données par type de flux
- **Chapitre 5 :** Règles de gestion associées aux données génériques portées par les flux
- Chapitre 6 : Règles de gestion spécifiques aux mémoires de frais de justice
- Chapitre 7 : Règles de gestion spécifiques au flux annuaire FAR37
- **Chapitre 8 :** Description détaillée des formats syntaxiques associés aux différents types de flux
- Chapitre 9 : Règles de gestion applicables aux données associées aux formats syntaxiques
- Chapitre 10 : Règles de nommage des flux
- Chapitre 11 : Modalités de compression des flux
- Chapitre 12 : Exploitation des comptes-rendus d'irrecevabilité et de rejet des factures
- Chapitre 13 : Modalités d'utilisation des feuilles de style
- Chapitre 14 : Suivi des modifications



56

L'Annexe API des Spécifications Externes est composée de 3 chapitres :

- **Chapitre 1 :** Présentation de l'utilisation des services API
- Chapitre 2 : Tableaux d'entrées, de sortie et d'erreur proposés en API
- Chapitre 3 : Suivi des modifications