

Le mode EDI

Annexe

Juillet 2017



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE


MINISTÈRE DE L'ACTION
ET DES COMPTES PUBLICS

1. Emettre des factures en EDI

- 1.1. Règles de nommage des flux
- 1.2. Règles de compression des flux
- 1.3. Espace de suivi des flux

2. Se raccorder en direct à Chorus Pro

- 2.1. Macro planning standard
- 2.2. Structuration des flux factures
- 2.3. Tests unitaires de qualification
- 2.4. Raccordement technique
- 2.5. Phase de qualification

Emettre des factures en EDI

1.1. Règles de nommage des flux



3

Les règles de nommage applicables dans Chorus Pro sont décrites dans le chapitre 5.8 des spécifications externes et doivent être strictement respectées.

Les flux émis par le fournisseur doivent **respecter la règle de nommage suivante** :

« Identifiant interface » (8 caractères)_« code de l'application émettrice* » (6 caractères)_« code application émettrice » (6 caractères) « code interface » (4 caractères) « numéro de séquence » (15 caractères)

Par exemple : FSO1100A_XXX999_ XXX9991101000000000000001

*fourni lors de la demande de raccordement

Liste des codes et identifiants d'interface acceptés dans Chorus Pro

Flux	Format	Identifiant interface	Code interface
E1	UBL	FSO1100A	1100
E1	CII	FSO1101A	1101
E1	PES	FSO1102A	1102
E2	UBL Invoice Minimal	FSO1110A	1110
E2	CII Minimal	FSO1111A	1111
E2	PES_FacturesMinimal	FSO1112A	1112
E2	CPPFactureMixte	FSO1113A	1113
E3	UBL Invoice Mémoire	FSO1120A	1120

Emettre des factures en EDI

1.2. Règles de compression des flux



4

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

- Si un seul fichier XML est transmis, il peut être déposé ou transféré **sans compression, en supprimant l'extension**.
- En revanche, si plusieurs fichiers au format XML sont transmis, ils doivent systématiquement **être compressés au format « tar.gz » avant d'être déposés ou transférés**.
 - ✓ Les modalités de compression sont décrites dans le chapitre 5.9 des spécifications externes.
 - ✓ Plusieurs flux XML peuvent être contenus dans une même archive « tar.gz ».
 - ✓ Ils 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.

Emettre des factures en EDI

1.3. Espace de suivi des flux



5

L'espace « suivi des flux » permet de suivre les flux émis par le fournisseur vers Chorus Pro.

Toutes les structures directement raccordées à Chorus Pro peuvent accéder et utiliser cet espace.
En revanche, les fournisseurs raccordés via un opérateur de dématérialisation n'y ont pas accès : seul leur opérateur le pourra, en tant que dernier acteur de la chaîne de raccordement avant Chorus Pro.

Pour accéder à Chorus Pro et suivre un flux, il faut :



Disposer d'un
raccordement EDI
validé et actif



Disposer d'un compte
utilisateur et d'une
fiche structure



Avoir émis au
moins un flux
facture



Être abonné à l'espace
« suivi des flux » (qui doit
avoir été paramétré par un
gestionnaire de la structure)

Suivi des flux

Fonctionnalités disponibles au sein de l'espace

Cet espace dispose de plusieurs onglets :

- « **Accueil** », qui permet de visualiser les flux existants,
- « **Recherche** », qui permet de trouver des flux émis via plusieurs critères de recherche,
- « **Tableau de bord** », qui affiche le nombre de flux selon leur statut.

Un guide utilisateur dédié à l'utilisation de l'espace « Suivi des flux » est disponible sur la Communauté Chorus Pro.

1. Emettre des factures en EDI

- 1.1. Règles de nommage des flux
- 1.2. Règles de compression des flux
- 1.3. Espace de suivi des flux

2. Se raccorder en direct à Chorus Pro

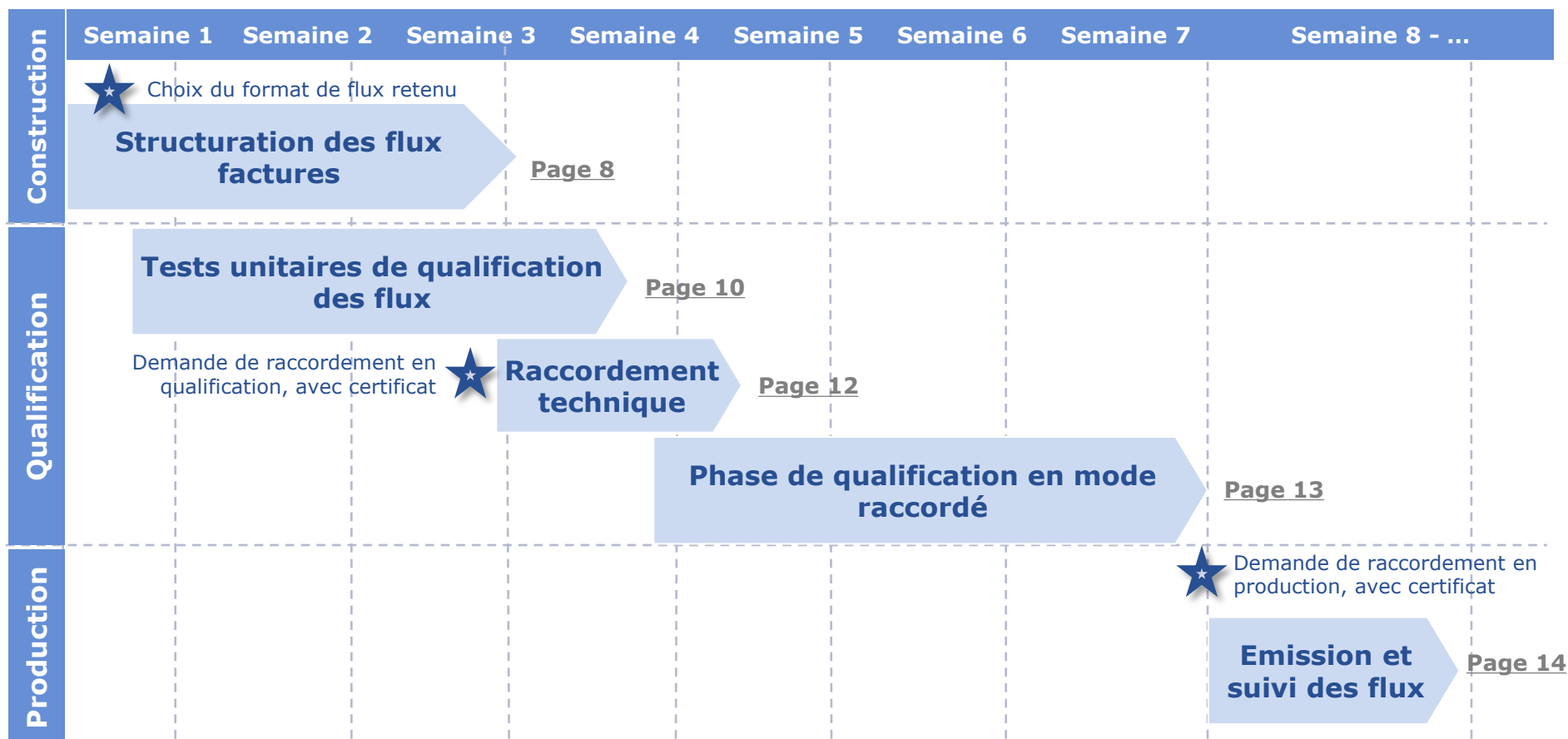
- 2.1. Macro planning standard
- 2.2. Structuration des flux factures
- 2.3. Tests unitaires de qualification
- 2.4. Raccordement technique
- 2.5. Phase de qualification

Se raccorder en direct à Chorus Pro

2.1. Macroplanning des travaux de raccordement

Dans le cas d'un raccordement direct à Chorus Pro (sans l'intermédiaire d'un opérateur de dématérialisation), le fournisseur doit suivre **un processus de raccordement constitué de plusieurs étapes clés**. Ces étapes sont décrites dans les planches suivantes.

Le planning ci-dessous donne une **estimation des délais relatifs à chaque phase, à titre indicatif**. Tout au long du processus, les fournisseurs sont autonomes dans les actions menées et peuvent solliciter l'assistance Chorus Pro.



Se raccorder en direct à Chorus Pro

2.2. Structuration des flux factures (1/2)



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

1 Choisir **son type de flux et son format** (voir la présentation « *Le mode EDI – Principes généraux* »).

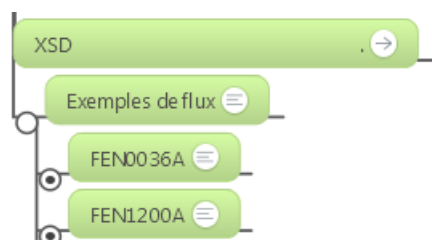
2 Consulter le référentiel sémantique puis la structure générique des données pour le type de flux choisi et les règles de gestion associées (chapitre 5.2 des spécifications externes), notamment pour identifier **les données obligatoires du flux** :

Les données en jaune sont obligatoires.

Généralités (1 fois)
Type
Cadre (Mode de facturation)
Identifiant (Numéro)
Date d'émission de la facture
Début période

Entité	O/F	Pluralité	Description	Règles
Généralités	O	Unique	Informations générales sur la facture	G1.28
Charges / remises	F	Multiple	Informations sur les charges et remises applicables globalement à la facture	G1.30 G6.04

3 Télécharger des exemples de **flux**, avec les **schémas XSD** (qui définissent la structure du flux) et les **feuilles de style** (XSL) correspondantes, sur la communauté Chorus Pro : <https://communaute-chorus-pro.finances.gouv.fr/?action=publicPage&uri=intranetOnePage/4003>



Une fois le dossier d'exemples téléchargé, un PDF décrit les **cas métiers** présentés par chaque flux. Les flux correspondants sont situés dans le même dossier et peuvent être consultés (format XML) pour servir d'exemples.

Se raccorder en direct à Chorus Pro

2.2. Structuration des flux factures (2/2)



4 S'appuyer sur un **flux exemple** correspondant au format choisi et à un cas métier et y remplacer les données par les éléments réels de la facture (en respectant l'ordre des blocs et des balises définis par la **XSD**).

5 Consulter, le cas échéant, la **description détaillée** des formats syntaxiques (chapitre 5.7 des spécifications externes) sur des balises spécifiques et les règles de gestion associées :

Ces tableaux détaillent chaque balise de chaque entité présentée de façon globale dans les tableaux génériques (étape 2).

Donnée générique	Bloc / Balise	Règles syntaxiques	Règles génériques
Généralités. Type	InvoiceTypeCode	S1.04	G1.01
Généralités. Identifiant	ID		G1.05 G1.06

6 Générer des flux conformes via son SI de facturation.

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

Se raccorder en direct à Chorus Pro

2.3. Tests unitaires de qualification



10

➤ Les tests unitaires peuvent être réalisés directement sur le **portail de qualification** (<https://chorus-pro.gouv.fr/qualif>).

Il est possible de tester le format du fichier ainsi que sa validité fonctionnelle sur ce portail via l'espace 'Suivi des flux' > Onglet 'Déposer Flux'. La procédure est détaillée dans le **guide « Portail de Qualification sur Chorus Pro »**, disponible sur la communauté Chorus Pro (<https://communaute-chorus-pro.finances.gouv.fr>) au chemin suivant :

Utilisation de Chorus Pro > Les principes clefs et les guides utilisateurs > Je suis une structure privée

Se raccorder en direct à Chorus Pro

2.4. Raccordement technique



11

➤ Lorsque les tests unitaires sont concluants, **la demande de raccordement peut alors être réalisée.**

Pour **vous raccorder en direct à Chorus Pro**, vous devez obligatoirement procéder en **deux étapes** :

- 1 Vous raccorder d'abord à l'espace de qualification, pour procéder à des tests de qualification complets.
- 2 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 un prestataire présent sur la « Liste Des Prestataires De Certification Electronique Qualifiés » ou par une autorité de certification figurant dans la TSL Europe.

Les protocoles retenus pour assurer les échanges en mode flux EDI, décrits dans le chapitre 9 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.

Se raccorder en direct à Chorus Pro

2.5. Phase de qualification



Sur l'espace de qualification, vous pourrez :

- 1 Générer le « matelas de données » sur le portail de qualification

Exemple :

Destinataire Partenaire	Identifiant Structure	49743402xxxx
Destinataire Partenaire	SIRET Structure	2161xxx
Destinataire Partenaire	Identifiant Service	28733258xxxx
Destinataire Partenaire	Code du service	SERVICE_DESTINATAIREREC201

- 2 Procéder à des tests de transmission de factures en respectant les jeux de données (une fois raccordés à l'espace de qualification) figurant dans le matelas de données. Ces données doivent être remplies dans les flux factures préconstruits par le fournisseur, qui doivent ensuite être déposés dans le répertoire « in ».
- 3 Analyser le flux pivot généré en sortie de Chorus Pro (décrit dans le *chapitre 2.3* de cette présentation), ainsi que le flux cycle de vie (*chapitre 2.4*). Ces deux flux sont récupérés dans le répertoire « out ». Leur contenu doit être contrôlé pour vérifier la bonne transmission des informations dans le pivot ainsi que le statut de la facture dans le cycle de vie.
- 4 Intégrer le flux cycle de vie dans le SI de facturation (**optionnel**) pour valider la capacité à traiter l'information sur le statut des factures émises.

Quand les tests seront concluants, vous pourrez faire la demande de raccordement en production, puis débiter la transmission de vos factures.