BERCY 3
10, RUE DU CENTRE
93464 NOISY-LE-GRAND CEDEX
Standard : (+33) 1 57 33 F99 00

DOSSIER DE SPECIFICATIONS EXTERNES CHORUS PRO

Version - Date	*Emetteur*	*Statut/Suivi des modifications*
Version 4.10 – 14/11/2018	AIFE	• Mise à jour des notifications en marché de travaux (§ 3.11.4) • Mise à jour des actions des gestionnaires : création de la duplication de structure (§ 4.1.2 et 4.2.2)
Version V4.01 – 14/09/2018	AIFE	• Ajout d'une règle de cohérence (3.8.3) : la valorisation du motif d'exonération rend la facture entièrement exonérée de taxe • Modification de la table d'interprétation de paramétrage de structure (3.4.3)
Version 4.00 – 04/06/2018	AIFE	• Création d'une annexe relative au mode de raccordement en EDI • Transfert du paragraphe 5 relatif aux flux d'échanges dans une nouvelle annexe relative au mode de raccordement en EDI • Transfert du paragraphe 6 relatif à l'utilisation des services API dans l'annexe relative au mode de raccordement en API • Modification du propos liminaire (§1.2) • Ajout d'un renvoi aux annexes relatives au mode de raccordement EDI et API (§3.4.1) • Ajout d'un renvoi à l'annexe Processus de facturation (§3.11.3 et §3.11.4) • Modification du tableau des modes de transmission par cadre de facturation : renommage du cadre A6 §3.11.4

1 Propos liminaires 5
1.1 Objectifs du document 5
1.2 Contenu du document 5
1.3 Lecture du document 5
2 Introduction 6
2.1 Le contexte et les objectifs de la dématérialisation des factures 6
2.1.1 Un contexte et une trajectoire recherchant la simplification administrative 6
2.1.2 Les objectifs du programme de dématérialisation des factures 6
2.2 Rappel du cadre règlementaire 6
2.2.1 Le cadre règlementaire européen 7
2.2.2 Le cadre règlementaire français 7
2.2.2.1 Les mentions obligatoires de la facture électronique 8
2.2.2.2 Les éléments relevant de la facturation 9
2.2.2.3 Les modalités actuelles de dématérialisation des factures 9
2.2.2.4 Les modalités de contrôle de la piste d'audit de l'article 289 du CGI 11
2.3 Périmètre d'application de Chorus Pro 12
2.3.1 Les acteurs concernés 12
2.3.2 Les natures de relations contractuelles concernées 14
3 Description fonctionnelle de la solution 15
3.1 Les principes de Chorus Pro 15
3.2 Présentation de Chorus Pro 15
3.2.1 Périmètre fonctionnel de Chorus Pro 15
3.2.2 Offre de service de Chorus Pro 16
3.3 Identification des acteurs 17
3.3.1 Pour les émetteurs de factures 17
3.3.2 Pour les récepteurs de factures 18
3.4 L'offre de service à destination des émetteurs de factures 19
3.4.1 Les modes de transmission de factures 19
3.4.2 La mise à disposition de l'annuaire des structures destinataires de factures 21
3.4.3 Interprétation des paramètres des structures destinataires 21
3.4.4 La sollicitation de l'assistance 25
3.5 L'offre de service à destination des récepteurs de factures 26
3.5.1 La notification de la réception d'une facture 26
3.5.2 La mise à disposition des factures et des dossiers de facturation 26
3.6 Les principes directeurs de Chorus Pro 28
3.6.1 La prise en compte de la remontée des statuts 28
3.6.2 Le recours à l'assistance de Chorus Pro 29
3.7 Le cycle de vie nominal de la facture 30
3.7.1 Présentation des statuts associés au cycle de vie des factures 30
3.7.2 Détermination du délai global de paiement 48
3.8 Les contrôles réalisés par Chorus Pro 49
3.8.1 Les contrôles de cohérence du flux et de sécurité 49
3.8.2 Les contrôles de structure des données 49
3.8.3 Les contrôles de la cohérence des données 50
3.8.4 Focus sur le contrôle d'unicité 51
3.9 Les possibilités de recyclage de la facture 52
3.9.1 Délimitation du recyclage 52
3.9.2 Modalités du recyclage en cas d'erreur d'identification du destinataire par l'émetteur 52
3.10 La suspension de la facture 53
3.10.1 Délimitation de la suspension 53
3.10.2 Modalités de complétion de la facture à compléter 53
3.11 Les différents cadres de facturation 54
3.11.1 Modalités de prise en compte des cadres de facturation spécifiques 54

3.11.2 Focus sur les cas d'utilisation du cadre de facturation A2 55
3.11.3 Focus sur les modalités de validation 56
3.11.4 Focus sur les modalités de prise en compte des pièces de marché de travaux sur Chorus Pro 57
3.11.5 Bordereau de suivi des validations et des associations 64
4 La gestion des comptes structures et utilisateurs 65
4.1 La gestion des comptes structures et utilisateurs pour les fournisseurs privés 65
4.1.1 Principes généraux de la gestion des comptes structures et utilisateurs 65
4.1.2 Les fonctionnalités de gestion des comptes 69
4.2 La gestion des comptes structures et utilisateurs pour les personnes publiques 70
4.2.1 Principes généraux de la gestion des comptes structures et utilisateurs 70
4.2.2 Les fonctionnalités de gestion des comptes 74
5 L'authentification 76
5.1 L'authentification à Chorus Pro par un portail tiers « fournisseurs » 76
5.1.1 Le principe de fonctionnement de France Connect Entreprises 76
5.1.2 L'implémentation de la France Connect pour les portails tiers dans le cadre de Chorus Pro 77
5.1.3 Description technique 77
5.1.4 Etapes pour se raccorder à FranceConnect 78
5.2 L'authentification à Chorus Pro depuis un SI tiers 79
5.2.1 Principe de fonctionnement de l'authentification d'un SI tiers 79
5.2.2 Création d'un identifiant technique d'une structure publique 79
5.2.3 Sécurisation de l'authentification à Chorus Pro à travers un SI tiers 79
6 Espace de qualification et de suivi des flux de Chorus Pro 82
6.1 Les principes généraux 82
6.2 Les acteurs concernés 82
6.2.1 Les fournisseurs privés 82
6.2.2 Les entités du secteur public local et les EPN 82
6.2.3 Les opérateurs de dématérialisation 83
6.3 Les fonctionnalités de l'espace de qualification et de suivi des flux 83
6.3.1 Les fonctionnalités pour les fournisseurs 83
6.3.2 Les fonctionnalités pour les destinataires de factures 85
7 Glossaire 86
8 Suivi des modifications 88

1 PROPOS LIMINAIRES

1.1 Objectifs du document

Ce document présente le dossier des spécifications externes de Chorus Pro, mis à disposition par l'Etat et dénommé «Portail de facturation». Celui-ci permet :

- le dépôt et la transmission des factures sous forme électronique par les fournisseurs à destination de personnes publiques,
- la remontée d'informations du cycle de vie des factures à ces fournisseurs par les personnes publiques.

Les spécifications externes entrent dans le cadre de l'organisation, du développement et de la gestion des systèmes d'informations impliqués par ce projet.

Ce document s'adresse :

- A l'ensemble des fournisseurs de la sphère publique,
- Aux personnes morales de droit public destinataires de factures,
- Aux éditeurs de solutions financières des structures publiques,
- Aux éditeurs de plateforme d'échanges dématérialisés,
- Aux prestataires informatiques en charge de la gestion des plateformes publiques (portails partenaires) ou de prestation de tiers de télétransmission.

1.2 Contenu du document

Le présent document précise les exigences nécessaires au dépôt, la réception et la transmission des factures sous forme électronique à destination de personnes publiques, ainsi que la remontée des informations sur le cycle de vie de la facture.

Ce document n'est ni un guide utilisateur ni un support d'explication du « portail de facturation ». A ce titre, ce document propose une description fonctionnelle de la solution. Il précise les points incontournables tels que l'authentification, la gestion des comptes utilisateurs ou les protocoles d'échange.

1.3 Lecture du document

Les collectivités locales et leurs groupements sont réunis sous l'appellation « Secteur public local » (SPL).
Les spécifications externes relatives au secteur public local s'adressent aux structures raccordées au système d'information Helios (comptable assignataire).
Les spécifications externes relatives aux EPN s'adressent aux structures qui ne sont pas raccordées au système d'information Helios (comptable assignataire).

2 INTRODUCTION

2.1 Le contexte et les objectifs de la dématérialisation des factures

2.1.1 Un contexte et une trajectoire recherchant la simplification administrative

Dans le cadre de l'accélération des échanges numériques entre les entreprises et les administrations, les factures entre l'Etat, les entités du secteur public local et les établissements publics et leurs fournisseurs doivent progressivement être dématérialisées. Ce programme de facturation électronique s'inscrit dans le contexte de la loi de modernisation de l'économie (LME) du 4 août 2008[1] et du mouvement de modernisation de l'action publique au regard des décisions retenues par le comité interministériel pour la modernisation de l'action publique du 17 juillet 2013 et de la Loi d'Habilitation du 3 janvier 2014 relative à la simplification et la sécurisation de la vie des entreprises. Il a vocation à rendre obligatoire l'envoi et la réception de factures sous forme dématérialisée pour la sphère publique et ses fournisseurs.
L'ordonnance du 26 juin 2014 relative au développement de la facturation électronique[2] prévoit une dématérialisation des factures à compter du 1er janvier 2017 aux grandes entreprises et aux fournisseurs publics, puis progressivement généralisée d'ici le 1er janvier 2020 en tenant compte de la taille des entreprises concernées[3] :

- au 1er janvier 2017 : pour les grandes entreprises et les personnes publiques ;
- au 1er janvier 2018 : pour les entreprises de taille intermédiaire ;
- au 1er janvier 2019 : pour les petites et moyennes entreprises ;
- au 1er janvier 2020 : pour les microentreprises.

2.1.2 Les objectifs du programme de dématérialisation des factures

Le programme de dématérialisation des factures est une avancée supplémentaire vers cette dématérialisation du support papier. Il permet d'optimiser et d'élargir le panel des services fournis aux émetteurs de factures vers la sphère publique. Il a vocation à :

- Mettre en place un processus simplifié de dépôt et de réception des factures via une solution unique,
- Contribuer à la diminution du délai de transmission des factures entre les différents services compétents,
- Contribuer à la diminution du délai de traitement des factures à chacune des étapes du circuit,
- Optimiser le suivi de la facture depuis son émission jusqu'à sa mise en paiement (ou son rejet),
- Archiver les factures déposées par les fournisseurs et validées par les systèmes d'information,
- Mettre à disposition des fournisseurs l'historique des factures qu'ils ont déposées via la solution.

Le programme de dématérialisation des factures est synonyme de :

- Gains financiers chiffrables, compte tenu, entre autres, de la diminution progressive de la charge associée au traitement des factures[4],
- Gains de productivité, compte tenu de la diminution du temps de traitement par facture,
- Gain de temps, compte tenu de la réduction des délais aux différentes étapes de traitement de la facture.
- Gains en termes de sécurité, compte tenu de la fonctionnalité d'archivage, de l'architecture des systèmes d'informations déployés et de l'optimisation du suivi de la facture.

L'ensemble des points d'impact sont référencés dans la fiche d'impact du 18 juin 2014[5] établie par le Ministère des finances et des comptes publics et attachée au projet d'ordonnance relative au développement de la facturation électronique.

2.2 Rappel du cadre règlementaire

1 Loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie
2 Ordonnance n° 2014-697 du 26 juin 2014 relative au développement de la facturation électronique
3 Ces catégories d'entreprises sont celles prévues pour l'application de l'article 51 de la loi du 4 août 2008
4 Les gains prévisionnels générés par le projet de facturation électronique 2017 ont été estimés dans la « Fiche d'impact projet de texte règlementaire, concernant l'ordonnance relative au développement de la facturation électronique NOR : FCPX1413059R », établie le 18 juin 2004
5 NOR : FCPX1413059R

La facture électronique dans le droit communautaire est encadrée par une réglementation sous la forme d'une directive européenne (Directive européenne 2001/115/CE)[6] qui a harmonisé les mentions légales, introduit la signature électronique et le format non structuré de type PDF.
Cette directive européenne est transposée dans le droit national de chacun des états membres de l'Union européenne. Une facture est dite dématérialisée lorsqu'elle répond à certains critères techniques et de sécurité (garanties d'authenticité, de non répudiation, et d'intégrité). Elle est alors considérée strictement comme facture originale sur le plan comptable et fiscal.

2.2.1 Le cadre règlementaire européen

Le Conseil de l'Union Européenne fixe le cadre règlementaire européen de la dématérialisation des factures, au travers de plusieurs textes structurants :

- **La directive européenne 2001/115/CE,** du 20 décembre 2001, introduit la **signature électronique et le format non structuré de type PDF.**
- **La directive européenne 2010/45/UE**[7], du 13 juillet 2010, modifiant la directive 2006/112/CE relative au système commun de taxe sur la valeur ajoutée en ce qui concerne les règles de facturation, **libéralise le recours à la facture dématérialisée.**
- **La directive européenne 2014/55/UE**[8] oblige les pouvoirs adjudicateurs et les entités adjudicatrices à accepter les factures électroniques conformes aux normes européennes.

2.2.2 Le cadre règlementaire français

Les conditions d'émission et réception des factures à destination de la sphère publique

En premier lieu, la loi de modernisation de l'économie (LME) n°2008-776 du 4 août 2008 donne **obligation à l'Etat d'accepter les factures** émises par ses fournisseurs sous forme **dématérialisée**. **Les décrets d'application n°2013-346** relatif aux obligations de facturation en matière de TVA et au stockage de factures électronique **et n° 2013-350 du 25 avril 2013** modifiant les dispositions de l'annexe III du CGI relatives aux factures transmises par voie électronique en matière de TVA**,** faisant suite à la **loi n°2012-1510 du 29 décembre 2012**[9] de finances rectificatives pour 2012, **précisent les modalités et les règles** de mise en œuvre de l'obligation d'acceptation des factures dématérialisées stipulées par la loi de modernisation de l'économie. Ils transposent également les dispositions relatives aux règles de facturation électronique de la directive 2010/45/UE du Conseil du 13 juillet 2010 libéralisant le recours à la facture dématérialisée.

Le décret d'application 2013-346 du 24 avril 2013 adapte les dispositions réglementaires relatives à la facturation prévues aux articles 242 nonies et 242 nonies A de l'annexe II au CGI dans le cadre de la transposition de la directive 2010/45/UE précitée.

Le décret d'application 2013-350 du 25 avril 2013 renforce les caractéristiques de la signature électronique, procède à la codification des dispositions relatives à l'échange de données informatisées, et précise les modalités de conservation des factures ainsi que les règles applicables en matière de restitution des factures.

L'ordonnance n° 2014-697 du 26 juin 2014[10] relative au développement de la facturation électronique rend obligatoire la transmission des factures sous forme électronique pour les titulaires ainsi que les sous-traitants admis au paiement direct de contrats conclus par l'Etat, les collectivités territoriales et les établissements publics. Par ailleurs, cette ordonnance rend obligatoire pour l'Etat, les collectivités territoriales et les établissements

[6] Directive 2001/115 sur l'harmonisation des factures en matière de TVA et la facturation électronique
[7] Directive 2010/45/UE DU CONSEIL du 13 juillet 2010 modifiant la directive 2006/112/CE relative au système commun de taxe sur la valeur ajoutée en ce qui concerne les règles de facturation
[8] Directive 2014/55/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relative à la facturation électronique dans le cadre des marchés publics
[9] Loi n° 2012-1510 du 29 décembre 2012 de finances rectificative pour 2012 (1) NOR: EFIX1238817L Version consolidée au 10 août 2014
[10] Ordonnance n° 2014-697 du 26 juin 2014 relative au développement de la facturation électronique NOR: FCPX1413059R
L'ordonnance abroge l'article 25 de la loi du 4 aout 2008 à partir du 1er janvier 2017

publics d'accepter les factures transmises sous forme électronique par les titulaires et les sous-traitants admis au paiement direct.

L'article 2 de l'ordonnance précise qu'une solution mutualisée, mise à disposition par l'Etat et dénommée « Portail de facturation », permet le dépôt, la réception et la transmission des factures sous forme électronique. L'Etat, sauf impératif de défense ou de sécurité nationale, les collectivités territoriales et les établissements publics ainsi que les titulaires et les sous-traitants admis au paiement direct de leurs contrats utilisent le Portail de facturation.

L'article 3 précise le calendrier d'entrée en vigueur des nouvelles obligations fixées à l'article 1er. La dématérialisation des factures est imposée à compter du 1er janvier 2017 aux grandes entreprises et aux fournisseurs publics, puis progressivement généralisée d'ici le 1er janvier 2020 en tenant compte de la taille des entreprises concernées.

2.2.2.1 Les mentions obligatoires de la facture électronique

La facture est un élément de preuve d'une opération commerciale et recèle donc une valeur juridique importante. Elle sert par ailleurs de justificatif comptable et de support à l'exercice des droits sur la TVA. L'établissement de la facture répond donc à certaines contraintes de contenu, définies par des textes codifiés.

L'article L441-3 du code de commerce précise les mentions obligatoires des factures, dont les principales sont les suivantes :

- nom et adresse des parties,
- date de la vente ou de la prestation de service,
- quantité et dénomination précise des produits ou services,
- prix unitaire hors taxe et réductions éventuellement consenties,
- date d'échéance du règlement,
- les clauses de pénalités de retard de paiement.

Les articles R123-237 et 238 du code de commerce ajoutent à cette liste des éléments d'identification de l'entreprise : numéro d'immatriculation auprès du greffe, siège social, statut juridique, etc.

En matière fiscale, un certain nombre d'obligations spécifiques encadrent l'établissement des factures par les assujettis à la TVA. Elles sont introduites par l'**article 289 du Code général des impôts et précisées par l'article 242 nonies A de l'annexe II**[11] qui prévoit notamment des éléments d'identification du vendeur et de l'acquéreur et des précisions sur les produits et services vendus.

Cet article 242 nonies A du CGI précise les quatorze mentions obligatoires afin qu'une facture électronique soit valide. Celles-ci sont :

- la date de délivrance de la facture,
- le numéro séquentiel,
- le numéro d'identifiant à la TVA de l'assujetti et du client,
- les noms et adresses de l'assujetti et du client,
- la quantité et nature des biens livrés,
- l'étendue et la nature des services rendus,
- la date à laquelle est effectuée ou achevée la livraison de biens ou la prestation de services ou date du versement d'un acompte si cette date est déterminée et différente de celle de l'émission de la facture,
- lorsque le redevable de la taxe est un représentant fiscal, son nom, son adresse et son numéro d'identifiant,
- la base d'imposition pour chaque taux ou exonération, le prix unitaire hors taxe, ainsi que les escomptes, rabais ou ristournes éventuelles s'ils ne sont pas compris dans le prix unitaire,
- le taux de TVA appliqué,

[11] Modifié par le décret n° 2013-346 du 24 avril 2013

- le montant de la taxe à payer (sauf disposition contraire),
- en cas d'exonération ou lorsque le client est redevable de la taxe, la référence à la disposition pertinente de la directive ou à la disposition nationale correspondante ou à toute autre mention indiquant que la livraison bénéficie d'une exonération ou de l'auto liquidation,
- en cas de livraison intracommunautaire d'un moyen de transport neuf, les données énumérées à l'art. 28 bis paragraphe 2 de la directive,
- en cas d'application du régime de la marge bénéficiaire, la référence à l'art. 26 ou 26 bis, ou aux dispositions nationales correspondantes ou à toute autre mention indiquant que le régime de la marge bénéficiaire a été appliqué,

Les règles fiscales relatives aux mentions à porter sur les factures sont détaillées par la doctrine **BOI-TVA-DECLA-30-20-20**.

2.2.2.2 Les éléments relevant de la facturation

Au titre de l'article L441-3 du code du commerce : « Tout achat de produits ou toute prestation de service pour une activité professionnelle doivent faire l'objet d'une facturation ».

Tout document de facturation émis par un fournisseur comportant *a minima* l'ensemble des informations obligatoires précisées dans le CGI, dans le code du commerce ou dans un autre cadre règlementaire spécifique[12] est pris en compte obligatoirement par Chorus Pro.

Chorus Pro prend en compte des types définis d'éléments de facturation[13] :

- Les **factures directes** à destination de personnes publiques
- Les **avoirs**
- Les **factures de recette** issues des entités publiques
- Les demandes de paiement des **sous-traitants** admis au paiement direct
- Les demandes de paiement des **cotraitants** (dont les demandes globales pour le compte du groupement ou d'un/plusieurs membres du groupement)
- Le dossier de facturation en appui des **marchés de travaux :**
  - Projet de décompte produit par le fournisseur (mensuel et final)
  - Etat d'acompte produit par la MOE
  - Etat d'acompte validé par la MOA
  - Décompte Général et Définitif
- Les opérations pluriannuelles avec contrepartie directe

Les relevés d'opération bancaires émis par les banques en cas de paiement par carte d'achat ne sont pas considérés comme des factures et à ce titre ne rentrent pas dans le périmètre de Chorus Pro.
Les retenues de garantie, les avances, les pénalités et les primes ne sont pas intégrées au périmètre de Chorus Pro.
Les factures dites à « zéro » sont prises en charge par la Chorus Pro notamment au regard de l'obligation fiscale obligeant les fournisseurs de les émettre.

2.2.2.3 Les modalités actuelles de dématérialisation des factures

En France, la législation fiscale prévoit deux formats d'échange pour dématérialiser une facture.

- D'une part, **l'article 96G de l'annexe 3 du Code général des impôts** autorise un EDI, structuré. Ce format permet, grâce à des champs prédéfinis dans le document, un traitement automatisé.

[12] Les artisans, les commerçants inscrits au RCS, ou les autoentrepreneurs, pour lesquels une assurance professionnelle est obligatoire, doivent dorénavant mentionner sur leurs devis et leurs factures l'assurance souscrite au titre de leur activité, les coordonnées de l'assureur ou du garant, la couverture géographique du contrat ou de la garantie.
[13] L'ensemble des éléments de facturation peuvent être positifs ou négatifs. Les factures déjà payées peuvent également être prises en compte via un cadre de facturation dédié.

« I.-Pour l'application du 3° du VII de l'article 289 du code général des impôts , les factures transmises par voie électronique qui se présentent sous la forme d'un message structuré selon une norme convenue entre les parties, permettant une lecture par ordinateur et pouvant être traité automatiquement et de manière univoque, constituent, sous réserve des II et III, des documents tenant lieu de factures d'origine »

- D'autre part, **l'article 289 V, VI et VII du Code général des impôts**[14] permet de dématérialiser des factures dans des formats non structurés (Word ou PDF), plus accessibles et moins coûteux sous réserve de garantie, notamment, de l'authenticité.
  V.-L'authenticité de l'origine, l'intégrité du contenu et la lisibilité de la facture doivent être assurées à compter de son émission et jusqu'à la fin de sa période de conservation.
  VI.-Les factures électroniques sont émises et reçues sous une forme électronique quelle qu'elle soit. Elles tiennent lieu de factures d'origine pour l'application de l'article 286 et du présent article. Leur transmission et mise à disposition sont soumises à l'acceptation du destinataire.
  VII.-Pour satisfaire aux conditions prévues au V, l'assujetti peut émettre ou recevoir des factures :
  1° Soit sous forme électronique en recourant à toute solution technique autre que celles prévues aux 2° et 3°, ou sous forme papier, dès lors que des contrôles documentés et permanents sont mis en place par l'entreprise et permettent d'établir une piste d'audit fiable entre la facture émise ou reçue et la livraison de biens ou prestation de services qui en est le fondement ;
  2° Soit en recourant à la procédure de signature électronique avancée définie au a du 2 de l'article 233 de la directive 2006/112/ CE du Conseil du 28 novembre 2006 précitée en ce qui concerne les règles de facturation. Un décret précise les conditions d'émission, de signature et de stockage de ces factures ;
  3° Soit sous la forme d'un message structuré selon une norme convenue entre les parties, permettant une lecture par ordinateur et pouvant être traité automatiquement et de manière univoque, dans des conditions précisées par décret.

La signature électronique des factures est une modalité de facturation prise en charge par la solution mutualisée mais n'en rend pas le caractère obligatoire.

[14] Article 289, modifié par Décret n°2013-463 du 3 juin 2013 - art. 1

2.2.2.4 Les modalités de contrôle de la piste d'audit de l'article 289 du CGI

Il appartient à chaque assujetti de déterminer librement, en fonction de sa propre organisation, **l'ampleur et les moyens des contrôles** qu'il doit mettre en place pour garantir l'authenticité de l'origine, l'intégrité du contenu et **la lisibilité des factures émises et reçues**. La taille de l'entreprise, la nature de son activité, ses systèmes d'information, la volumétrie des factures qu'elle émet et qu'elle reçoit sont des paramètres à prendre en compte pour déterminer le **niveau adéquat de contrôle**.

- En tout état de cause, les contrôles mis en place dans les entreprises doivent garantir les **conditions d'authenticité, d'intégrité et de lisibilité** des factures en établissant que les factures émises et reçues correspondent à la réalisation d'une livraison de biens ou d'une prestation de services effectivement réalisée.
- Les contrôles doivent en effet permettre à l'assujetti de vérifier si la substance de la facture est correcte c'est-à-dire si la prestation rendue ou le bien livré est conforme à la présentation qui en est faite sur la facture (en quantité et en qualité) et si l'émetteur de cette dernière dispose dès lors d'un droit à paiement.

La piste d'audit peut être constituée de documents établis par l'entreprise elle-même (devis, bon de commande) ou par des tiers (extraits de compte). En cas de contrôle chaque assujetti doit **pouvoir justifier par tout moyen de la réalité des opérations soumises à la TVA**. Les justificatifs sont très variés (document de transport, facture du transporteur, contrat d'assurance relatif au transport international des biens, contrat conclu avec l'acquéreur, correspondance commerciale, bon de commande écrit émanant de l'acquéreur et indiquant que les biens doivent être expédiés ou transportés dans un autre État membre, bon de livraison, bon d'enlèvement, confirmation écrite par l'acquéreur de la réception des biens dans un autre État membre, double de la facture du vendeur revêtu du cachet de l'acquéreur, avis de règlement d'un établissement bancaire étranger...) . Il n'est ni opportun, ni possible d'en édicter une liste limitative. **La conservation des pièces justificatives est obligatoire** en application de l'article L. 102 B du LPF et permet au contribuable, quel que soit son mode de facturation, de justifier de la réalité des opérations faisant l'objet de facturation. Elle participe également de la piste d'audit et de sa fiabilité.

2.3 Périmètre d'application de Chorus Pro

2.3.1 Les acteurs concernés

L'ordonnance rend obligatoire la facturation électronique pour les fournisseurs émetteurs de factures à destination de l'Etat, du secteur public local et des établissements publics.

L'obligation d'émettre a pour corollaire l'obligation pour l'Etat, le secteur public local et les établissements publics de recevoir les factures électroniques émises par leurs fournisseurs.

D'autres acteurs tels que les éditeurs de plateforme d'échanges dématérialisés ou des portails partenaires et les tiers de télétransmission sont concernés indirectement par la mise en œuvre de Chorus Pro.

Les fournisseurs privés et publics

L'habilitation prévue par le 2° de l'article 1er de la loi n°2014-1 du 2 janvier 2014 et l'obligation fixée par le I de l'article 1er de l'ordonnance n°2014-697 du 26 juin 2014 se réfèrent expressément aux relations contractuelles. L'ordonnance s'applique ainsi aux titulaires, individuels ou en groupement, et les sous-traitants admis au paiement direct de contrats avec l'Etat, les entités du secteur public local et les établissements publics sont concernés par la mesure.

La condition nécessaire est donc **l'existence d'un contrat entre la personne publique et son fournisseur qu'il soit public ou privé**.

Les personnes publiques émettant des factures à destination de l'Etat, des entités du secteur public local et des établissements publics sont dans l'obligation de transmettre une facturation électronique par le biais de la Chorus Pro.

Faute de lien contractuel, l'intervention d'un fournisseur sur le fondement d'une disposition ou d'une décision unilatérale n'est pas soumise aux obligations relatives à la facturation électronique. Il en va de même des actes dépourvus d'effets de droit, c'est-à-dire ne comportant pas d'obligations réciproques, qu'ils soient qualifiés d'accords, de conventions ou de protocoles.

Ainsi, les conventions d'administration conclues entre personnes publiques pour définir les modalités de leur action ne constituent pas des contrats soumis à l'obligation de facturation électronique.

Les personnes publiques récipiendaires

Le champ de l'ordonnance n°2014-697 du 26 juin 2014 s'applique pour les personnes publiques suivantes récipiendaires de factures:

- l'Etat
  - Ministères,
  - Services déconcentrés de l'Etat.
- les établissements publics nationaux (dont les établissements publics de santé),
- les collectivités territoriales et à leurs groupements (secteur public local) :
  - Régions,
  - Départements,
  - Communes,
  - Départements d'Outre-Mer.
- les établissements publics locaux :
  - Etablissements publics de coopération intercommunale (EPCI),
  - Syndicats mixtes : Syndicats intercommunaux à vocation unique (SIVU) et Syndicats intercommunaux à vocation multiple (SIVOM),
  - Etablissements publics sociaux et médico-sociaux (notamment les EHPAD),

    - Régies dotées de la personnalité morale, c'est à dire les régies personnalisées,
    - Autres catégories d'établissements publics locaux :
        - offices publics de l'habitat,
        - CCAS/CIAS,
        - caisses des écoles,
        - établissements publics de coopération culturelle,
        - services départementaux d'incendie et de secours,
        - centre de gestion de la fonction publique.
- les organismes consulaires tels que les chambres de commerce et d'industrie, les chambres des métiers ou les chambres d'agriculture,
- les autres formes de coopération entre collectivités (interdépartementales, interrégionales sauf les ententes, conventions, coopération souple,...).

Les établissements publics nationaux et les établissements publics locaux ne disposant pas d'agent comptable rentrent dans le périmètre de l'ordonnance.

Ne relèvent pas du champ de l'ordonnance n°2014-697 du 26 juin 2014 en tant que récipiendaire :

- Les collectivités d'Outre-Mer, à l'exception de Saint Pierre et Miquelon et Saint Barthélemy,
- Les groupements de coopération sanitaire,
- Les autres formes de coopération dans le domaine sanitaire :
    - syndicat inter hospitalier,
    - communauté hospitalière de territoire.
- Les groupements de coopération sociale et médico-sociale,
- Les régies dotées de la seule autonomie financière,
- Les groupements d'intérêt public locaux (ex GIP Maison départementale des personnes handicapées),
- Les associations syndicales autorisées,
- Les associations foncières rurales,
- Les sociétés d'économie mixte.

Lorsque des SEM, des GIP ou autre type de groupement agissent pour le compte et au nom d'un des destinataires soumis à l'obligation réglementaire, elles sont intégrées au périmètre de l'ordonnance en tant que récipiendaire de factures.

Les tiers de télétransmission

Des tiers de télétransmission peuvent être sollicités par le secteur public local et les EPN pour :

- Transmettre les flux de factures émises ou de statut générés par leur système d'information de gestion financière (ou autres systèmes de gestion des factures) à destination de Chorus Pro,
- Contrôler l'intégrité de la transmission,
- Horodater la transmission,
- Réceptionner le flux retour.

Les opérateurs de dématérialisation

Les éditeurs de solution d'échanges dématérialisés mettront à disposition de leurs clients (fournisseurs de personnes publiques), les fonctionnalités de Chorus Pro en mode portail à partir de leur solution au travers des API (application programming interface) de Chorus Pro qu'ils intégreront à leurs solutions. Ils proposent par ailleurs leurs services d'échanges de flux dans le cas où un fournisseur souhaite effectuer un raccordement à Chorus Pro via un opérateur de dématérialisation.

Les éditeurs de portails partenaires amont à valeur ajoutée

En amont de Chorus Pro, des portails dits « à valeur ajoutée » permettent la réalisation d'opérations « métiers » préalables à l'émission du document de facturation (ex : dans le cadre des marchés de travaux, des portails de facturation permettent à la maitrise d'œuvre d'actualiser les prix du projet de décompte ou bien encore permettent de gérer les interactions avec le fournisseur avant la génération du bon de commande, auto-facturation).

Les éditeurs de ces portails mettront à disposition de leurs clients (fournisseurs de personnes publiques), les fonctionnalités de Chorus Pro en invoquant les API disponibles à partir de leurs plateformes.

Les éditeurs de solutions métiers exploitant les données de facturation

Les solutions métiers exploitant les données de facturation en vue de retraitements spécifiques (gestion financière et comptable, comptabilité analytique, refacturation interne, etc.) et d'automatisation du traitement des factures pourront bénéficier de la mise à disposition de la facture et pourront remonter les informations de cycle de vie des factures aux émetteurs de factures grâce à Chorus Pro :

- Pour les applications ministérielles métiers (AMM) à travers le système d'échange Chorus,
- Pour les applications métiers des entités du secteur public local et EPN à travers leur SIGF ou leur système d'échange.

2.3.2 Les natures de relations contractuelles concernées

Toutes les prestations réalisées dans un cadre contractuel et donnant lieu à l'établissement d'une facturation (Cf. 2.2.2.1) par un fournisseur privé ou public entrent dans le champ de l'ordonnance n°2014-697 du 26 juin 2014.

Pour les mêmes raisons, les prestations réalisées dans le cadre d'un contrat conclu entre personnes publiques et donnant lieu à l'établissement d'une facture entrent dans le champ de l'ordonnance n°2014-697 du 26 juin 2014. Dès lors qu'il existe un acte reflétant un accord de volontés, conclu entre deux personnes juridiques distinctes et créateur d'obligations réciproques, les factures émises par un des cocontractants sont soumises à l'obligation de facturation électronique. A ce titre, entrent dans le champ de l'ordonnance n°2014-697 du 26 juin 2014 :

- Les factures relatives à des prestations réalisées par l'Etat pour une collectivité locale, sur le fondement d'un acte contractuel.
- Les factures liées à des prestations réalisées, à titre onéreux et dans le cadre d'un contrat, par un EPCI pour une commune, membre de cet EPCI ou non. L'exclusion qualifiée de « quasi-régie » ou de « in house », en vigueur dans le droit de la commande publique, est inopérante s'agissant de la facturation électronique. Il en va de même pour les entités du secteur public local.
- Les factures des services publics de gestion/distribution de fluides gérés par des régies (ex : eaux et assainissement) dans le cas où le tiers débiteur est une personne publique concernée par l'ordonnance.
    - Si le service public de gestion ou de distribution de fluides est géré par une entité dotée d'une personnalité juridique propre (société privée ou établissement public par exemple), toutes ses prestations, réalisées à titre onéreux et dans un cadre contractuel, sont soumises à l'obligation de facturation électronique. Peu importe que ces prestations soient réalisées pour la collectivité publique à laquelle cette entité autonome est rattachée ou pour toute autre collectivité publique. Pour entrer dans le champ de l'ordonnance du 26 juin 2014, il suffit que cette personne publique soit l'Etat, une entité du secteur public local ou un établissement public, national ou local.

A l'inverse, ne relèvent pas du champ de l'ordonnance n°2014-697 du 26 juin 2014 :

- Les **conventions d'administration** conclues entre personnes publiques pour définir les modalités de leur action car elles ne constituent pas des contrats (ex : convention de mise à disposition).
- Les factures des services publics de gestion/distribution de fluides gérés par des régies (ex : eaux et assainissement) dans le cas où le tiers débiteur est une personne publique concernée par l'ordonnance si le **service public de gestion ou de distribution de fluides est géré par un service dépourvu de personnalité juridique propre** car il n'existe pas en effet de contrat, au sens strict, dès lors qu'il n'y a pas relation entre deux personnes juridiques.

3 DESCRIPTION FONCTIONNELLE DE LA SOLUTION

3.1 Les principes de Chorus Pro

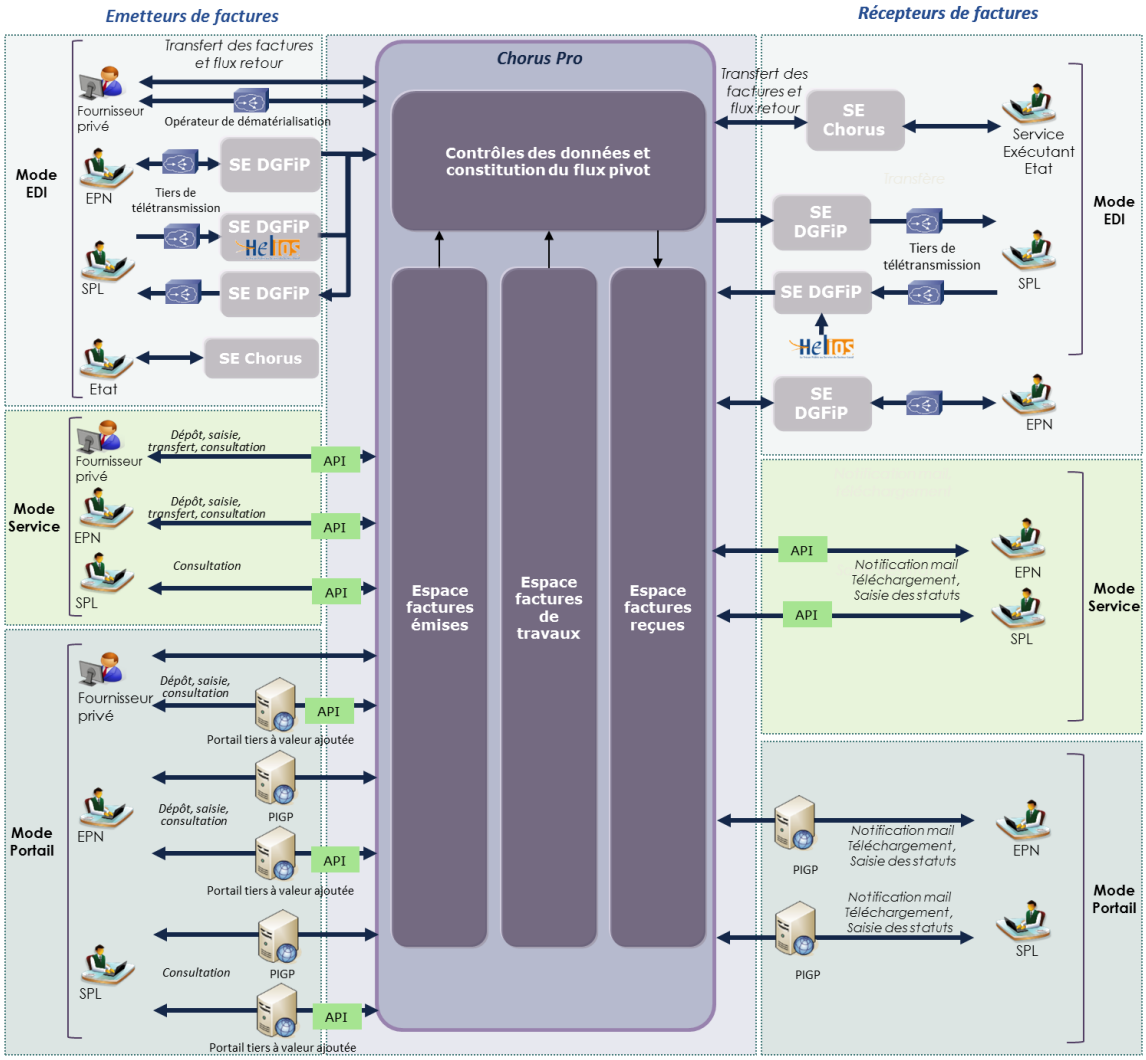
Les principes directeurs de Chorus Pro sont les suivants :

- L'implémentation d'une solution partagée pour tous les fournisseurs (privés ou publics) de la sphère publique. Cette solution leur permet de soumettre des factures et de suivre l'évolution du processus de paiement. Chorus Pro prend en compte les formats et les modes d'échange usuellement implémentés par les entreprise (modes Portail et EDI) ;
- L'implémentation d'un flux pivot qui permet l'intégration directe en mode EDI des données de facturation (incluant la facture électronique) dans le SI des destinataires publics et qui autorise la récupération de données en mode Portail pour les traiter ;
- La disponibilité des fonctionnalités de Chorus Pro par des API implémentées en amont et/ou en aval des applications Chorus Pro.

3.2 Présentation de Chorus Pro

3.2.1 Périmètre fonctionnel de Chorus Pro

Le schéma ci-dessous synthétise la vue d'ensemble des modalités de dépôt, de transmission et de réception des factures électroniques ainsi que les flux des informations retours portant sur le traitement de la facture, permettant aux émetteurs de suivre le cycle de vie du traitement de la facture.



3.2.2 Offre de service de Chorus Pro

L'ensemble des émetteurs de factures dispose d'un accès en mode Portail aux espaces « factures émises », « mémoires de frais de justice », « factures de travaux », « engagements», « factures à valider », «sollicitation émises », « utilisateurs et structures » et « mon compte » de Chorus Pro. Ces espaces permettent notamment un accès aux fonctionnalités suivantes :

- l'identification et vérification des informations de l'émetteur,
- le dépôt (PDF et XML), la saisie de factures[15] , dont la prise en charge des cas de facturation spécifiques (sous-traitance, cotraitance et factures de travaux). Des contrôles associés au dépôt et à la saisie sont effectués par Chorus Pro,
- l'archivage des factures (pendant 10 ans[16]),
- la consultation des factures (en cours de traitement ou déjà traitées) via un outil de recherche,
- la consultation des engagements émis par les services de l'Etat,
- le suivi du traitement de la facture,
- la notification de l'avancement du traitement des factures,
- l'adjonction de pièces jointes après soumission de la facture et sur sollicitation du destinataire de la facture,
- la gestion des comptes et des habilitations utilisateurs,
- la validation de factures (exemple : validation d'une facture d'un sous-traitant),
- l'assistance utilisateur.

Nb : certaines de ces fonctionnalités sont par ailleurs également disponibles en EDI pour les fournisseurs ayant opté pour ce mode de transmission.

Les récepteurs de factures (secteur public local et EPN) disposent par le biais de Chorus Pro d'un espace spécifique, « factures reçues », permettant notamment de :

- consulter / télécharger les dossiers de facturation qui leur sont adressés (factures et PJ associées),
- mettre à jour les statuts liés au traitement des factures, et notamment informer les émetteurs en cas de rejet ou de suspension,
- rechercher une facture reçue ou archivée via un formulaire de recherche multicritères,
- déposer des factures dans le cas où l'entité du secteur public local émet des ASAP (via l'espace « factures émises »),
- traiter les sollicitations de leurs fournisseurs (via l'espace « sollicitations reçues »),
- gérer les comptes et les habilitations des utilisateurs (via l'espace « utilisateurs et structures »),
- solliciter l'assistance (via l'espace « sollicitations émises »).

[15] Hors entités Secteur Public Local qui bénéficient de l'offre de service PES Facture ASAP de la DGFiP et pour lesquelles le comptable assignataire se charge de l'émission des factures vers Chorus Pro .

[16] Chorus Pro prend en charge l'archivage des factures pour le fournisseur qu'il soit privé ou public, pendant 10 ans. Le recours à Chorus Pro ne dispense pas les établissements publics nationaux d'un archivage selon la réglementation en vigueur par ailleurs.

3.3 Identification des acteurs

Chaque acteur émetteur ou récepteur de facture est identifié de manière unique dans Chorus Pro, quelles que soient les modalités de transmission.
Cette identification est différente pour les émetteurs et récepteurs de facture.

3.3.1 Pour les émetteurs de factures

L'identification repose sur trois éléments :

- Le code pays,
- Le type d'identifiant,
- L'identifiant.

Les types d'identifiants sont les suivants (cf. règles de gestion détaillées infra partie 4) :

- Pour les émetteurs de factures dont le siège social est en France (code pays FR) :
  - L'identifiant est constitué par le SIRET.
- Pour les émetteurs de factures dont le siège social est dans un pays de l'union européenne hors France :
  - L'identifiant est constitué par le N° de TVA intracommunautaire.
- Pour les émetteurs de factures dont le siège social est dans un pays situé en dehors de l'union européenne:
  - L'identifiant est constitué par le code pays et les 16 premiers caractères de la raison sociale.
- Pour la Nouvelle Calédonie :
  - L'identifiant est constitué par le RIDET.
- Pour la Polynésie Française :
  - L'identifiant est constitué par le numéro Tahiti (6 premiers chiffres identifiant l'entreprise, et 3 derniers chiffres identifiant l'établissement).
- Pour les émetteurs de factures en cours d'immatriculation au RCS :
  - L'identifiant est constitué par le code pays et les 16 premiers caractères du nom et du prénom.
- Pour les personnes physiques émettrices de factures :
  - L'identifiant est constitué par 80 caractères maximum respectant cet ordre précis :
    - Caractère n°1 : le sexe, représenté par 1 chiffre (1 pour un homme et 2 pour une femme)
    - Caractères n°2 et n°3 : l'année de naissance, représentée par ses 2 derniers chiffres
    - Caractères n°4 et n°5 : le mois de naissance, représenté par 2 chiffres
    - Caractères n°6 à n°10 : le lieu de naissance, représenté par 5 chiffres
      - Pour les personnes nées en France métropolitaine, il s'agit des 2 chiffres du code du département de naissance (de 01 à 95 et 2A ou 2B pour la Corse depuis le 1er janvier 1976) suivis des trois chiffres du code commune officiel de l'INSEE.
      - Pour les personnes nées dans les départements et territoires d'outre-mer, le code du département est 97 ou 98, suivi du code commune.
      - Pour les personnes nées à l'étranger, les 2 chiffres du code du département sont remplacés par 99 et le code commune par un code INSEE du pays de naissance. Pour les personnes nées en Algérie, au Maroc ou en Tunisie avant l'indépendance de ces pays, un code spécifique (91, 92, 93 ou 94 pour l'Algérie, 95 pour le Maroc et 96 pour la Tunisie) figure à la place du code 99 et du code INSEE du pays concerné.
    - Les 35 premiers caractères du nom de famille (sans espaces)
    - Les 35 premiers caractères du prénom (sans espaces)

Les modalités d'authentification seront présentées au chapitre 5 et décrites dans le guide utilisateur.

3.3.2 Pour les récepteurs de factures

Pour les récepteurs de facture, l'identification repose uniquement sur le SIRET.
Pour les entités du SPL raccordées à HELIOS, chaque budget est identifié via un SIRET unique.
Pour les EPN multi-établissements, un SIRET unique pour l'EPN permet d'identifier chaque établissement.

En complément, des codes service peuvent être renseignés afin d'identifier, au sein de l'entité concernée, chaque service qui est chargé de prendre en charge les factures pour les traiter. Le récepteur peut définir (dans le paramétrage de son compte) le caractère obligatoire ou non du renseignement de cette zone, mais cette référence ne permet pas à elle seule l'acheminement des factures et ne se substitue donc pas au SIRET.

Pour les factures émanant des entités du SPL ou des EPN, l'émetteur de la facture doit valoriser le service « FACTURES_PUBLIQUES », créé par défaut au niveau de la structure et dédié à la facturation intra-sphère publique.

A titre spécifique pour l'Etat, un SIRET générique référençant le Ministère des Finances permet d'identifier la structure réceptrice Etat. La mention additionnelle d'un code service (le code service exécutant des demandes de paiement mentionné sur les bons de commande Chorus) est obligatoire pour garantir l'acheminement de la facture à destination du service en charge du traitement de la facture.

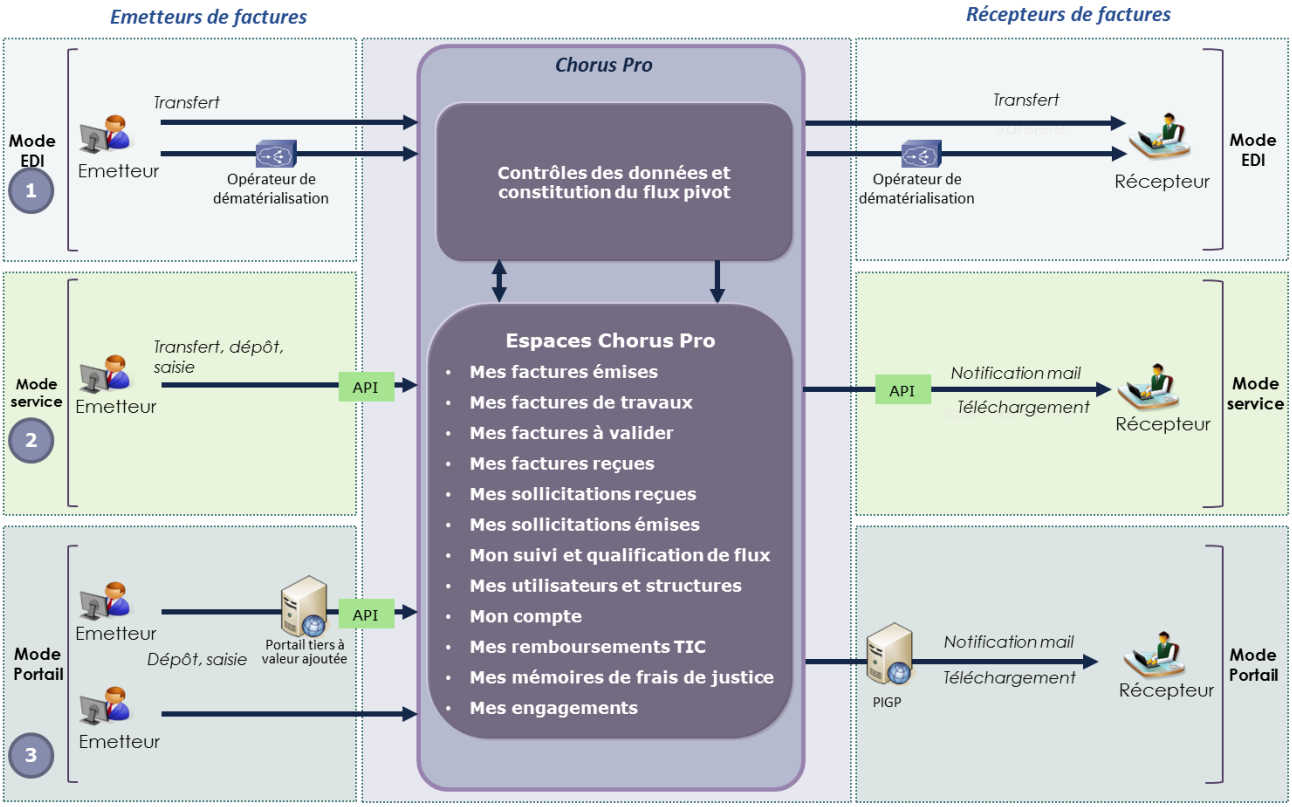
Les modalités d'authentification et de paramétrage seront décrites dans le guide utilisateur.

3.4 L'offre de service à destination des émetteurs de factures

3.4.1 Les modes de transmission de factures

L'offre de service proposée par Chorus Pro est disponible selon trois modalités :

- **Le mode 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. Les spécifications propres à ce mode sont présentées dans une nouvelle annexe dédiée au raccordement en EDI[17].
- **Le mode Service** : la solution permet d'intégrer ses services au système d'information tiers du fournisseur. Dans ce cas, Chorus Pro offre l'ensemble de ses fonctionnalités sous forme de services intégrés dans un portail tiers (API/web service). Une annexe dédiée présente toutes les spécificiations propres à ce mode (tableaux d'enchainement, tableaux d'entrée, de sortie et d'erreur)[18].
- **Le mode Portail** : Chorus Pro offre un accès aux fournisseurs au travers d'un portail pouvant être :
  - Le Portail Chorus Pro dédié à la saisie ou au dépôt de factures.
  - Un Portail tiers à valeur ajoutée donnant accès aux mêmes espaces que Chorus Pro via des services intégrés (API/Web service). Le fournisseur client d'un portail tiers à valeur ajoutée existant continue à bénéficier des fonctionnalités mises en œuvre dans les portails tiers en sus du dépôt ou la consultation de facture.



1/ En **mode EDI**, l'émetteur de facture :

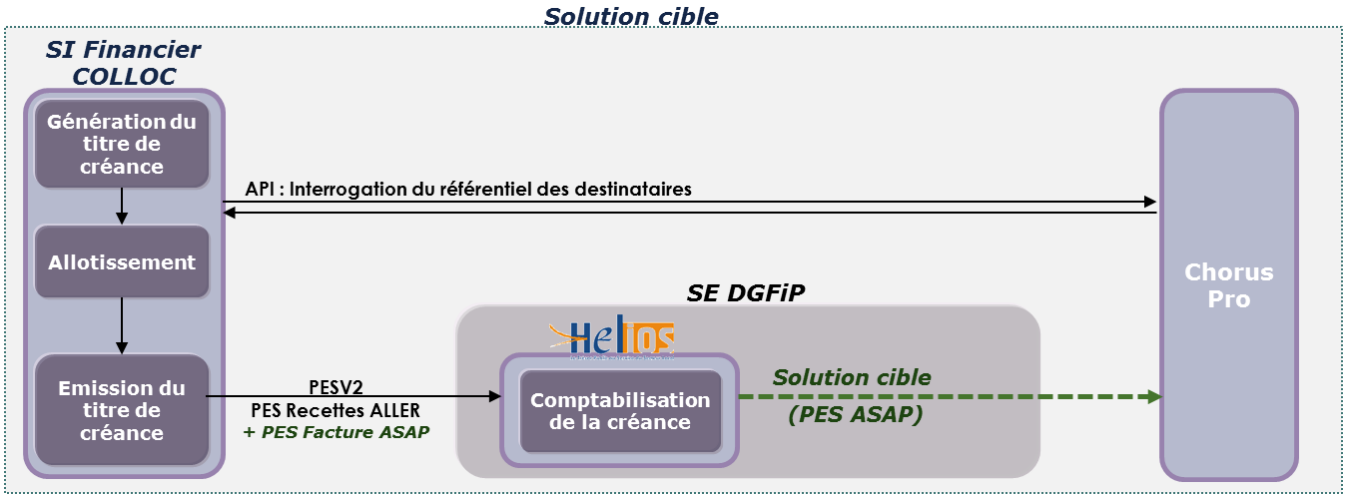
- adresse ses flux soit:
  - directement à Chorus Pro,
  - par l'intermédiaire d'un opérateur de dématérialisation.
- reçoit les comptes rendus liés à l'intégration et au traitement de ses factures afin de lui permettre de suivre leurs paiements.

[17] Se référer à l'annexe des spécifications externes relative au raccordement EDI

[18] Se référer à l'annexe des spécifications externes relative au raccordement API

N.B. Les fonctionnalités non offertes en EDI restent accessibles pour les émetteurs de factures en EDI par l'intermédiaire du mode portail. A ce titre, les émetteurs raccordés en EDI à Chorus Pro doivent créer un compte sur le portail (cf. guide utilisateur) et peuvent ainsi disposer des fonctionnalités en se connectant à Chorus Pro en mode portail ou en mode service.

Focus sur les modalités d'émission de factures par les entités du secteur public local



L'émission de documents de facturation par les entités du secteur public local s'appuie sur :

- L'envoi d'un flux PES Facture ASAP (avis des sommes à payer) à HELIOS pour l'ensemble des documents émis qu'ils soient à destination de la sphère publique comme de la sphère privée,
- L'édition et l'envoi des ASAP par le centre éditique de la DGFiP pour les documents adressés à des destinataires privés,
- L'envoi dématérialisé par le comptable à Chorus Pro pour les documents adressés à des destinataires publics.

N.B. En mode EDI, la remontée des statuts des factures émises par les entités du secteur public local s'effectue via un tiers de télétransmission et le SE DGFiP. Les statuts ne sont pas transmis à HELIOS avec un flux au format CPPStatutPivot. Le flux CPPStatutPivot est donc transmis à l'entité du SPL ; l'entité du SPL reçoit par ailleurs un flux retour au format PES Recette Retour émis par HELIOS après la prise en charge comptable.

2/ En **mode service (via API)**, l'émetteur de facture:

- s'identifie via les API,
- sans se ré-authentifier, il accède à l'ensemble des services de Chorus Pro par l'intermédiaire des API accessibles via son portail :
    - Le dépôt ou saisie de factures,
    - Le suivi du traitement des factures,
    - L'adjonction et téléchargement de pièces complémentaires,
    - La consultation de la base documentaire,
    - La gestion des comptes utilisateurs,
    - La consultation des engagements émis par les services de l'Etat,
    - La sollicitation de l'assistance,
    - La gestion du compte utilisateur et du compte de la structure.

N.B. La liste des services accessibles en mode service est susceptible d'être enrichie dans la version définitive des spécifications

3/ En **mode Portail**, l'émetteur de facture peut notamment :

- Déposer au format PDF (signé ou non signé) ou au format XML ou saisir manuellement les données de facturation via un formulaire en ligne[19],
- Suivre le traitement de ces factures,
- Solliciter l'assistance utilisateur de Chorus Pro,
- Adjoindre des pièces complémentaires nécessaires au traitement de sa facture,
- Consulter la base documentaire,
- Consulter les engagements émis par les services de l'Etat,
- Gérer les comptes utilisateurs,
- Accéder à la base de connaissance par l'intermédiaire d'un avatar.

Lorsque les entités du secteur public local sont en position d'émetteur, l'espace « factures émises » ne leur est ouvert que pour la consultation des factures émises et non pas pour la saisie ou le dépôt de facture. Les entités du secteur public local doivent transmettre leurs factures via HELIOS et le PES Facture ASAP.

Le portail est accessible sur le réseau Internet, à partir de tout type de terminal équipé des différents OS : Windows (Windows 2000/XP/VISTA/7), Mac OS (Apple MacOS X 10.3 et supérieur) et Linux ainsi qu'avec tout type de navigateur standard (IE11 et supérieur, Firefox 17 et supérieur, Safari 5.0 et 5.1 et supérieur, Chrome 23 et supérieur).

3.4.2 La mise à disposition de l'annuaire des structures destinataires de factures

Chorus Pro met à disposition un annuaire des structures destinataires de factures mis à jour automatiquement. Cet annuaire est disponible en mode portail et en mode service via des API qui peuvent être directement implémentées dans le système d'information du fournisseur. Il repose sur le référentiel de Chorus Pro des destinataires. Il est notamment alimenté par le SI DGFiP pour les structures destinataires et s'appuie sur la base SIREN de l'INSEE. Il intégrera les codes services de l'Etat et certains paramètres des comptes destinataires (code service obligatoire ou non).

Les changements organisationnels intervenants dans les structures publiques (création des métropoles, fusion de structures intercommunales, réorganisation des régions et des départements, mise en place de services facturiers, etc.) seront pris en compte dans l'annuaire, ainsi que les changements de paramétrages des comptes effectués par les destinataires.

L'annuaire permettra aux émetteurs de factures de déterminer, à partir d'un identifiant SIRET, si le destinataire relève de Chorus Pro, et d'obtenir des informations complémentaires tel que :

- La raison sociale et les coordonnées du destinataire,
- Le caractère obligatoire du code service sur chaque facture, et/ou de la référence de la commande sur chaque facture (selon paramétrages du compte du destinataire) afin de déterminer quelles informations mentionner sur la facture,
- La transmission ou non du statut « mise en paiement » (selon paramétrages du compte du destinataire) par le destinataire.

3.4.3 Interprétation des paramètres des structures destinataires

Les structures destinataires ont la possibilité d'indiquer si le code service et/ou le numéro dengagement doit obligatoirement être renseigné sur les factures qui sont émises à leur endroit.
Un contrôle de cohérence est effectué sur le code service renseigné dans la facture et les codes services renseignés par le destinataire public dans sa fiche structure. A ce titre, et afin de faciliter la communication entre le fournisseur et le destinataire et ainsi limiter les rejets de factures sur Chorus Pro, il convient que la structure

[19] Hors collectivités locales qui bénéficient de l'offre de service PES Facture ASAP de la DGFiP

destinataire renseigne sur Chorus Pro, autant que faire se peut, des codes services cohérents avec ceux utilisés par ailleurs (dans leurs SI respectifs, sur les bons de commande transmis au fournisseur). Ainsi seront évité les communications d'informations contradictoires sur Chorus Pro et hors Chorus Pro.

Les fournisseurs ont accès aux données à renseigner sur une facture pour chaque destinataire dans l'annuaire. Il est recommandé de renseigner sur les factures les données d'engagement et code service suivant les seules exigences du destinataire.

Le cas particulier du destinataire Etat :
A la différence de nombreuses structures publiques, les entités affiliées à l'Etat : Ministères et services déconcentrés, sont rattachées sur Chorus Pro à un SIRET unique : 11000201100044. Chaque destinataire public rattaché à ce SIRET Etat est donc enregistré sur Chorus Pro en tant que service. Pour ces clients-là, le renseignement du code service et du numéro d'engagement est obligatoire. Les numéros d'engagement à renseigner sur les factures à destination de l'Etat sont composés de 10 caractères alphanumériques.

Le tableau en page suivante permet de faciliter l'interprétation des différentes combinaisons possibles récupérées dans l'annuaire :

Tableau d'interprétation du paramétrage des structures destinataires renseignant au moins un service autre que « FACTURES_PUBLIQUES » :

Paramétrage au niveau de la structure			Paramétrage au niveau du service
Engagement (ENG)	Code service	ENG ou code service	ENG
F*	F*	F*	F*
F	F	F	O
O	F		F
O	F		O
F	O		F
F	O		O
F	F	O	F
F	F	O	O
O	O		F
O	O		O

Données de la facture			
Sans ENG Sans Code Service	Avec ENG Sans code service	Sans ENG Avec Code service	Avec ENG Avec Code service
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✗	✓
✗	✓	✗	✓
✗	✓	✗	✓
✗	✗	✓	✓
✗	✗	✗	✓
✗	✓	✓	✓
✗	✓	✗	✓
✗	✗	✗	✓
✗	✗	✗	✓

Légende :

F	Donnée renseignée facultative
O	Donnée renseignée obligatoire

✓	Facture passante
✗	Facture rejetée

**Paramétrage par défaut : « code service facultatif » et « numéro d'engagement facultatif sur la structure » et « numéro d'engagement facultatif sur le service ».*

Tableau d'interprétation du paramétrage des structures destinataires sans autre service que « FACTURES_PUBLIQUES » :

Paramétrage au niveau de la structure			Données de la facture			
Engagement (ENG)	Code service	ENG ou code service	Sans ENG Sans Code Service	Avec ENG Sans code service	Sans ENG Avec Code service	Avec ENG Avec Code service
F*	F*	F*	✓	✓	✓	✓
O	F		✗	✓	✓	✓

Légende :

F	Donnée renseignée facultative
O	Donnée renseignée obligatoire

✓	Facture passante
✗	Facture rejetée

**Paramétrage par défaut : « code service facultatif » et « numéro d'engagement facultatif ».*

3.4.4 La sollicitation de l'assistance

Les fournisseurs ont la possibilité de solliciter l'assistance de Chorus Pro.

Chaque sollicitation est matérialisée par un « ticket » renseigné par les fournisseurs via un formulaire de demande d'assistance en précisant les informations requises pour le traitement de sa demande (ex. numéro de facture). Des pièces jointes peuvent y être ajoutées (ex. capture d'écran).

La traçabilité des sollicitations est assurée tout au long du processus de traitement.

3.5 L'offre de service à destination des récepteurs de factures

3.5.1 La notification de la réception d'une facture

Cette notification intervient lors du dépôt d'une facture concernant l'entité du secteur public local ou l'EPN. Les utilisateurs sont alors notifiés par courriel de la réception de factures (factures nouvellement déposées ou factures complétées). Les courriels sont paramétrables dans Chorus Pro. Au moins un utilisateur doit être mentionné pour recevoir les courriels de notification.
Le courriel est quotidiennement émis à 00h01 et indique l'intégralité des factures mises à disposition dans la journée.

3.5.2 La mise à disposition des factures et des dossiers de facturation

Les récepteurs des factures disposent de plusieurs modalités de réception des factures et des dossiers de facturation :

- En mode EDI,
- En mode Service,
- En mode Portail.

En fonction des modalités de dépôt des données de facturation (flux structuré, flux mixte ou portail), les données de la pièce jointe de type facture, structurées ou non structurées, seront traitées ou non par les systèmes d'informations des récepteurs.

En complément des dossiers de facturation, les récepteurs réceptionnent le flux pivot qui leur permet le pré-renseignement d'une majeure partie des champs nécessaires à la création d'un mandat ou d'une demande de paiement par leurs systèmes d'informations financiers.

<u>En mode EDI</u>
En mode EDI, le récepteur de facture dispose automatiquement des données de la facture via le flux pivot permettant le pré-renseignement des informations dans son système d'information.

<u>En mode service</u>
L'accès à l'espace « factures reçues » est proposé en API et permet aux récepteurs de consulter les factures selon les mêmes modalités que le mode portail.
Le récepteur :

- s'identifie via les API,
- sans se ré-authentifier, il accède à l'ensemble des services de Chorus Pro par l'intermédiaire des API accessibles via son portail :
    - Téléchargement d'un dossier de facturation (facture et PJ associées) ainsi que du flux pivot et ses métadonnées pour intégration manuelle dans le SI non raccordé en EDI,
    - Rejet, le cas échéant, d'un dossier de facturation après l'avoir visualisé,
    - Téléchargement de pièces complémentaires,
    - Mise à jour des statuts des factures,
    - Consultation de la base documentaire,
    - Gestion des comptes utilisateurs,
    - Sollicitation de l'assistance.

En mode portail

En mode Portail, le récepteur de facture peut :

- consulter / télécharger les dossiers de facturation qui lui sont adressés (factures originales et PJ associées),
- rejeter un dossier de facturation après l'avoir visualisé,
- rechercher une facture reçue ou archivée via un formulaire de recherche multicritères,
- réaliser un export XML au format flux PIVOT (cf. infra) téléchargeable pour intégration manuelle dans son SI. Cet export, incluant :
    - Les données extraites de la facture permettant la création d'un mandat ou d'une demande de paiement,
    - La facture dans son format d'origine,
    - Les pièces jointes aux formats originaux.

3.6 Les principes directeurs de Chorus Pro

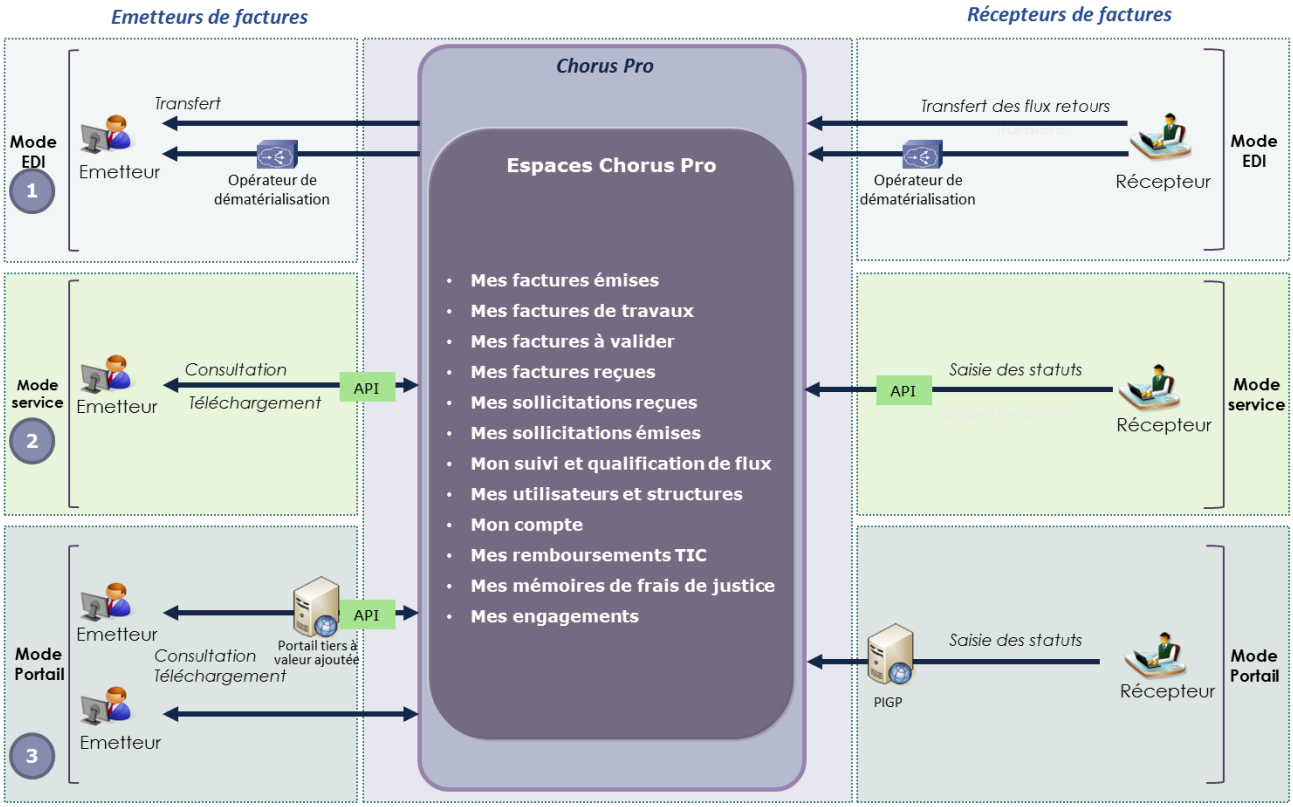
Les principes directeurs de fonctionnement de Chorus Pro s'articulent autour de :

- **la mise en place de Chorus Pro pour tous les fournisseurs de la sphère publique** (privés et publics), leur permettant de déposer leurs factures et de consulter l'avancement du traitement des paiements. Chorus Pro prend en compte les formats et les modes d'échanges actuellement mis en œuvre par les entreprises (mode Portail et mode EDI),
- **la mise en place d'un flux « pivot » permettant d'intégrer directement (en mode EDI) les données de facturation (dont la facture dématérialisée) dans les SI des récepteurs publics ou de récupérer (en mode portail) ces données pour traitement,**
- la mise à dispo&sition des fonctionnalités de Chorus Pro **par l'intermédiaire d'API** implémentées sur des applications en amont et/ou en aval de Chorus Pro.

3.6.1 La prise en compte de la remontée des statuts

- 1/ En mode EDI par l'entité du secteur public local ou l'EPN si son SI est raccordé au SE DGFiP,
- 2/ En mode Service (API) par l'entité du secteur public local ou l'EPN,
- 3/ En mode Portail par l'entité du secteur public local ou l'EPN.

NB : Pour les factures à destination du secteur public local, certains statuts (Cf. infra) sont produits par le comptable assignataire. Ces statuts sont remontés directement par HELIOS vers Chorus Pro.



3.6.2 Le recours à l'assistance de Chorus Pro

La sollicitation de l'assistance par les récepteurs de factures

Chorus Pro permet aux entités du secteur public local et aux EPN de solliciter l'assistance en cas de questions relatives au fonctionnement de Chorus Pro.

Les entités du secteur public local et les EPN peuvent accéder directement à l'assistance de Chorus Pro via les espaces « sollicitations émises » en mode portail ou en mode service (API) qui permet :

- D'émettre et de suivre des sollicitations sortantes à destination de l'assistance de Chorus Pro (problématiques fonctionnelle et technique),
- De suivre l'historique des échanges.

La réponse aux sollicitations en provenance des émetteurs de factures

Les émetteurs de factures peuvent solliciter les récepteurs de factures pour toute question métier, notamment relative au traitement de leurs factures.

Les utilisateurs habilités par le gestionnaire de l'EPN ou de l'entité du secteur public local peuvent accéder directement à l'assistance de Chorus Pro via l'espace « sollicitations reçues » en mode portail ou en mode service (API) qui permet de :

- consulter et traiter les sollicitations entrantes adressées par les émetteurs de factures (fournisseurs privés, autres administrations),
- rerouter / escalader des sollicitations entrantes à d'autres acteurs de l'assistance de Chorus Pro,
- De suivre l'historique des échanges.

L'assistance de Chorus Pro ne permet pas les échanges à l'initiative des destinataires de factures (entités du secteur public local, EPN) vers les fournisseurs, en dehors des échanges réalisés dans le cadre de la mise en œuvre du statut « Suspendue ».

3.7 Le cycle de vie nominal de la facture

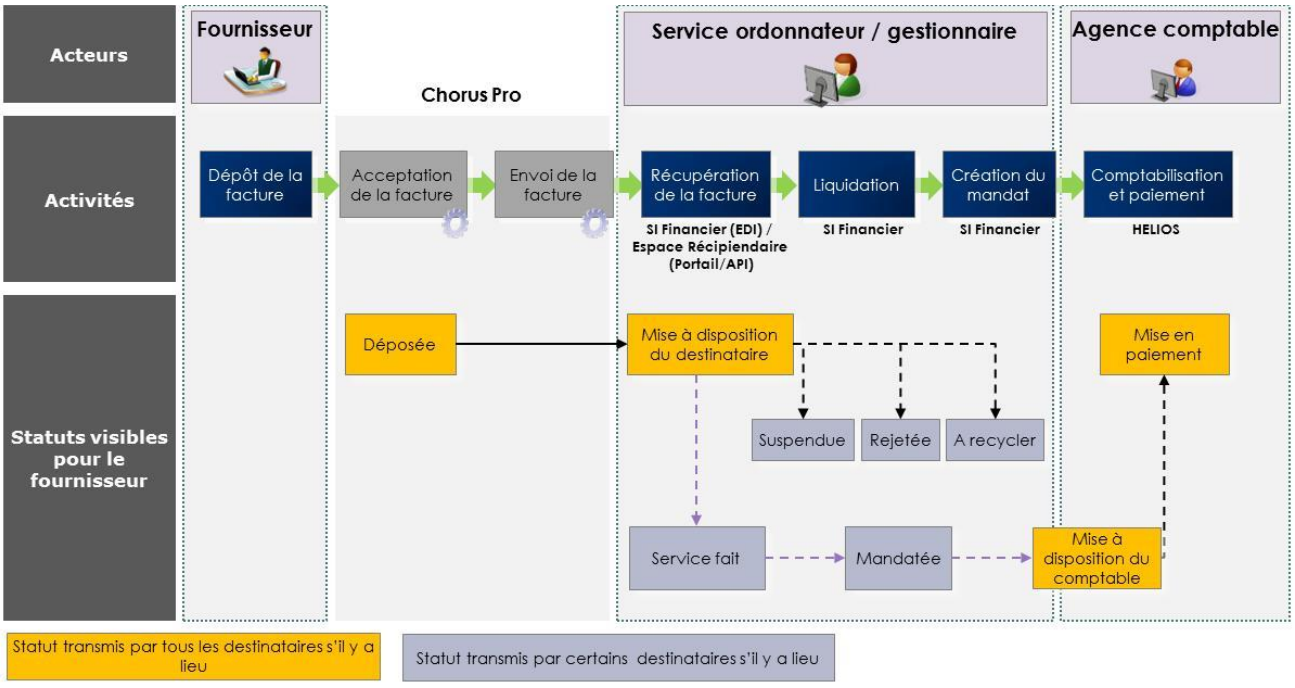
Chorus Pro met à disposition des émetteurs de factures un retour d'information sur leurs factures à travers la remontée de statuts. Celle-ci est obligatoire afin de permettre au fournisseur de suivre l'avancée du traitement de ses données de facturation. La remontée des statuts optionnels permet un suivi plus fin de l'avancée du traitement des données de facturation. La remontée des statuts mis à jour par le biais du flux « Cycle de vie » en EDI s'effectue toutes les 15 minutes. Pour les statuts mis à jour par API ou directement sur le portail, la mise à jour des statuts se fait instantanément.

Chorus Pro n'impose pas d'ordre d'affectation des status apposés par les destinataires, ainsi un statut peut être précédé ou suivi de n'importe quel statut. Il revient aux utilisateurs de s'assurer de la cohérence métier.

3.7.1 Présentation des statuts associés au cycle de vie des factures

Les statuts associés au cycle de vie des factures sont les suivants :

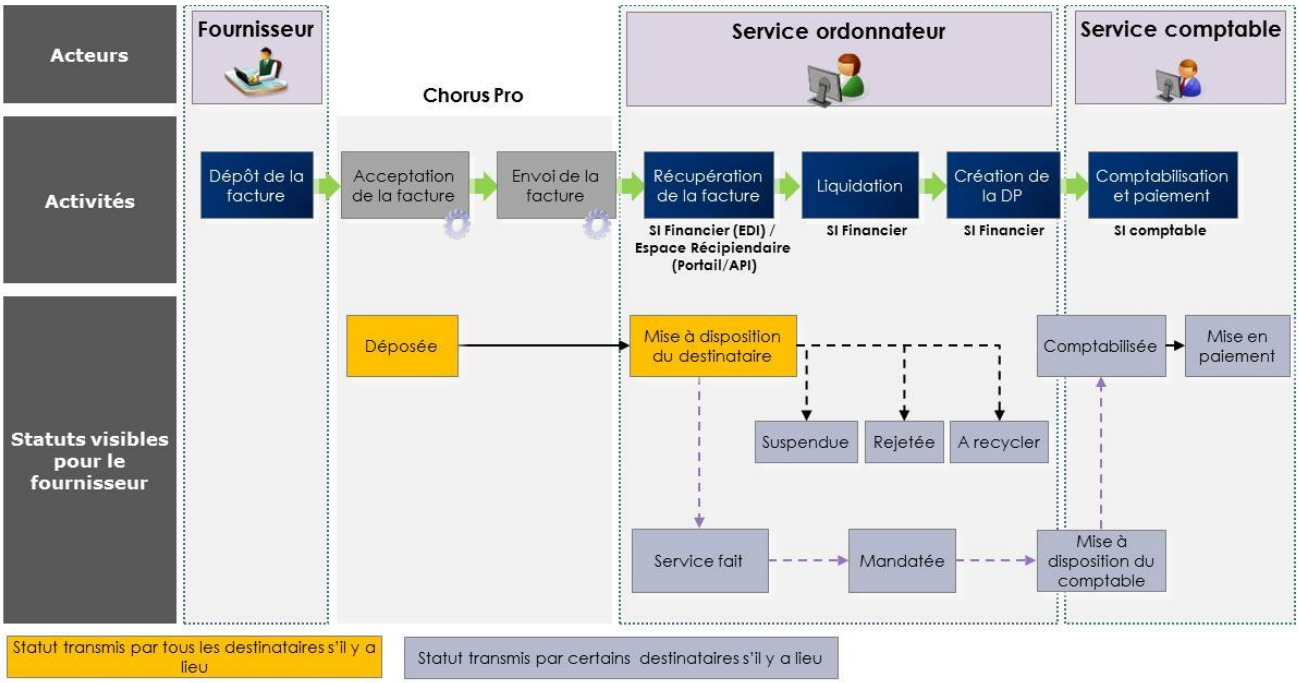
Pour les factures à destination du secteur public local



Le tableau ci-dessous présente les éléments déclencheurs des statuts et les périmètres de responsabilité associés pour les entités du secteur public local :

Code	Libellé statut	Producteur	Elément déclencheur
1	**Déposée**	Chorus Pro	• Si le fournisseur est raccordé en mode EDI : génération d'un flux d'acquittement par Chorus Pro • Si le fournisseur est raccordé en mode Portail ou Service : validation du dépôt ou de la saisie par le fournisseur
3	**Mise à disposition du destinataire**	Chorus Pro	• Si le destinataire est raccordé en mode EDI : acquittement remonté par le destinataire suite à la réception du flux pivot • Si le destinataire est raccordé en mode Portail ou Service : envoi de la notification courriel par Chorus Pro indiquant la mise à disposition de la facture dans l'espace factures reçues du destinataire
4	**A recycler**	Destinataire	La facture est rejetée par le service destinataire de la facture avec pour motif une erreur dans les données d'acheminement (cf. chapitre 3.9)
5	**Rejetée par l'ordonnateur** (selon les situations)	Destinataire	La facture est rejetée par le service destinataire de la facture (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.)
6	**Suspendue** (statut facultatif)	Destinataire	Le traitement de la facture peut être suspendu lorsqu'une ou plusieurs pièces justificatives sont manquantes (cf. chapitre 3.10)
12	**Complétée** (statut facultatif)	Chorus Pro	La facture est complétée lorsque le fournisseur ajoute une pièce-jointe ou un commentaire à une facture au statut « Suspendue » (cf. chapitre 3.10)
7	**Service fait** (statut facultatif)	Destinataire	Le service-fait a été constaté et l'ordonnateur peut désormais procéder à la liquidation et au mandatement
8	**Mandatée** (statut facultatif)	Destinataire	Le mandat a été créé et traité par l'ordonnateur et peut désormais être transmis au comptable pour prise en charge
9	**Mise à disposition du comptable**	Helios	Le mandat a été intégré par HELIOS (mis à disposition du service comptable pour traitement)
11	**Mise en paiement**	Helios	Le flux de virement a été envoyé à la Banque de France

Pour les factures à destination des EPN



Point d'attention : certains statuts sont susceptibles de ne pas être remontés selon l'entité publique destinataire.

Le tableau ci-dessous présente les éléments déclencheurs des statuts et les périmètres de responsabilité associés pour les EPN :

Code	Libellé statut	Producteur	Elément déclencheur
1	**Déposée**	Chorus Pro	• Si le fournisseur est raccordé en mode EDI : génération d'un flux d'acquittement par Chorus Pro • Si le fournisseur est raccordé en mode Portail ou Service : validation du dépôt ou de la saisie par le fournisseur
3	**Mise à disposition du destinataire**	Chorus Pro	• Si le destinataire est raccordé en mode EDI : acquittement remonté par le destinataire suite à la réception du flux pivot • Si le destinataire est raccordé en mode Portail ou Service : envoi de la notification courriel par Chorus Pro indiquant la mise à disposition de la facture dans l'espace factures reçues du destinataire
4	**A recycler**	Destinataire	La facture est rejetée par le service destinataire de la facture avec pour motif une erreur dans les données d'acheminement (cf. chapitre 3.9)
5	**Rejetée par l'ordonnateur** *(selon les situations)*	Destinataire	La facture est rejetée par le service destinataire de la facture (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.)
6	**Suspendue** (statut facultatif pour les EPN qui ne sont pas en mode flux)	Destinataire	Le traitement de la facture peut être suspendu lorsqu'une ou plusieurs pièces justificatives sont manquantes (cf. chapitre 3.10)
12	**Complétée** (selon les situations)	Chorus Pro	La facture est complétée lorsque le fournisseur ajoute une pièce-jointe ou un commentaire à une facture au statut « Suspendue » (cf. chapitre 3.10)
7	**Service fait** (statut facultatif)	Destinataire	Le service-fait a été certifié et l'ordonnateur peut désormais procéder à la liquidation et au mandatement/ création de la demande de paiement
8	**Mandatée / DP validée** (statut facultatif)	Destinataire	Le mandat ou la DP a été créé et traité par l'ordonnateur et peut désormais être transmis au comptable pour prise en charge
9	**Mise à disposition du comptable** (statut facultatif)	Destinataire	Le mandat/ demande de paiement a été créé(e) par le service ordonnateur et mis à disposition du service comptable pour traitement
10	**Comptabilisée** (statut facultatif)	Destinataire	Le mandat/ demande de paiement lié(e) à la facture a été validé par le payeur et comptabilisé

11	**Mise en paiement** (statut facultatif pour les EPN qui ne sont pas en mode flux)	Destinataire	Le flux de virement a été envoyé à la Banque de France

Statuts complémentaires associés aux factures de marchés de travaux, de sous-traitants et de cotraitants

Le tableau ci-dessous présente les éléments déclencheurs des statuts et les périmètres de responsabilité pour la demande de paiement d'un sous-traitant dans le cas d'une facture simple (A9) ou de travaux (A10)

Code	Statut	Producteur	Elément déclencheur
23	**Mise à disposition du premier valideur**	Chorus Pro	Le sous-traitant valide le dépôt de sa demande de paiement.
24	**Refusée par le premier valideur pour erreur dans les données d'acheminement**	Chorus Pro	Le titulaire refuse la demande de paiement en raison d'une erreur dans les données d'acheminement.
14	**Refusée par le premier valideur pour autre motif**	Chorus Pro	Le titulaire refuse la demande de paiement (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.).
13	**Validée par le premier valideur**	Chorus Pro	Le titulaire valide la demande de paiement.
15	**Validation 1 hors délai**	Chorus Pro	La demande de paiement n'est pas prise en charge par le titulaire. La validation est automatique.
25	**Mise à disposition du second valideur**	Chorus Pro	Si une seconde validation est nécessaire, la validation par le premier valideur (formelle ou hors délai) entraîne la mise à disposition de la demande de paiement au second valideur.
26	**Refusée par le second valideur pour erreur des données d'acheminement**	Chorus Pro	Le mandataire refuse la demande de paiement en raison d'une erreur dans les données d'acheminement.
17	**Refusée par le second valideur pour autre motif**	Chorus Pro	Le mandataire refuse la demande de paiement (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.).
18	**Validée par le second valideur**	Chorus Pro	Le mandataire valide la demande de paiement.
40	**Acheminée MOE** *(A10 uniquement)*	Chorus Pro	La validation par le premier valideur (formelle ou hors délai), ou du second valideur le cas échant, entraîne la mise à disposition de la demande de paiement à la MOE.

Code	Statut	Producteur	Elément déclencheur
			Le refus par le premier valideur, ou par le second valideur le cas échéant, entraîne la mise à disposition de la demande de paiement à la MOE.
29	**Prise en compte MOE** *(A10 uniquement)*	Chorus Pro	La MOE prend en compte la demande de paiement.
28	**Refusée par la MOE pour erreur dans les données d'acheminement** *(A10 uniquement)*	Chorus Pro	La MOE refuse la demande de paiement en raison d'une erreur dans les données d'acheminement.
19	**Refusée par la MOE pour autre motif** *(A10 uniquement)*	Chorus Pro	La MOE refuse la demande de paiement (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.).
39	**Acheminée MOA** *(A10 uniquement)*	Chorus Pro	La validation par le premier valideur (formelle ou hors délai), ou du second valideur le cas échant, entraîne la mise à disposition de la demande de paiement à la MOA en l'absence de MOE. Le refus par le premier valideur, ou par le second valideur le cas échéant, entraîne la mise à disposition de la demande de paiement à la MOA, en l'absence de MOE.
38	**Prise en compte MOA** *(A10 uniquement)*	Chorus Pro	La MOA prend en compte la demande de paiement.
31	**Refusée par la MOA pour erreur dans les données d'acheminement** *(A10 uniquement)*	Chorus Pro	La MOA refuse la demande de paiement en raison d'une erreur dans les données d'acheminement.
32	**Refusée par la MOA pour autre motif** *(A10 uniquement)*	Chorus Pro	La MOA refuse la demande de paiement (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.).
3	**Mise à disposition du destinataire**	Chorus Pro	La validation par le premier valideur (formelle ou hors délai), ou du second valideur le cas échant, entraîne la mise à disposition de la demande de paiement au destinataire en l'absence de MOE et de MOA. Le refus par le premier valideur, ou par le second valideur le cas échéant, entraîne la mise à disposition de la demande de paiement au destinataire, en l'absence de MOE et de MOA.

Code	Statut	Producteur	Elément déclencheur
36	**Prise en compte par le destinataire**	Destinataire	Le destinataire prend en compte la demande de paiement.
35	**Transmise à la MOA**	Destinataire	Le destinataire d'une pièce de facturation de travaux indique avoir transmis hors Chorus Pro la pièce à la MOA pour validation

Le tableau ci-dessous présente les éléments déclencheurs des statuts et les périmètres de responsabilité pour la **demande de paiement d'un cotraitant** dans le cas d'une facture simple (A12)

Code	Statut	Producteur	Elément déclencheur
23	**Mise à disposition du premier valideur**	Chorus Pro	Le sous-traitant valide le dépôt de sa demande de paiement.
24	**Refusée par le premier valideur pour erreur dans les données d'acheminement**	Chorus Pro	Le titulaire refuse la demande de paiement en raison d'une erreur dans les données d'acheminement.
14	**Refusée par le premier valideur pour autre motif**	Chorus Pro	Le titulaire refuse la demande de paiement (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.).
13	**Validée par le premier valideur**	Chorus Pro	Le titulaire valide la demande de paiement.

Le tableau ci-dessous présente les éléments déclencheurs des statuts et les périmètres de responsabilité pour le **projet de décompte mensuel déposé par un cotraitant (A13)**

Code	Statut	Producteur	Elément déclencheur
23	**Mise à disposition du premier valideur**	Chorus Pro	Le cotraitant valide le dépôt du projet de décompte.
24	**Refusée par le premier valideur pour erreur dans les données d'acheminement**	Chorus Pro	Le mandataire refuse le projet de décompte en raison d'une erreur dans les données d'acheminement.
14	**Refusée par le premier valideur pour autre motif**	Chorus Pro	Le mandataire refuse le projet de décompte (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.).
13	**Validée par le premier valideur**	Chorus Pro	Le mandataire valide le projet de décompte.
27	**Mise à disposition MOE**	Chorus Pro	La validation par le mandataire entraîne la mise à disposition du projet de décompte à la MOE.
28	**Refusée par la MOE pour erreur dans les données d'acheminement**	Chorus Pro	La MOE refuse le projet de décompte en raison d'une erreur dans les données d'acheminement.
19	**Refusée par la MOE pour autre motif**	Chorus Pro	La MOE refuse le projet de décompte (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.).
6	**Suspendue**	Chorus Pro	Le traitement du projet de décompte est suspendu par la MOE lorsqu'une ou plusieurs pièces justificatives sont manquantes.
21	**Associée**	Chorus Pro	La MOE associe l'état d'acompte avec le projet de décompte mensuel.

Le tableau ci-dessous présente les éléments déclencheurs des statuts et les périmètres de responsabilité pour le **projet de décompte final déposé par un cotraitant (A14)**

Code	Statut	Producteur	Elément déclencheur
23	**Mise à disposition du premier valideur**	Chorus Pro	Le cotraitant valide le dépôt du projet de décompte.
24	**Refusée par le premier valideur pour erreur dans les données d'acheminement**	Chorus Pro	Le mandataire refuse le projet de décompte en raison d'une erreur dans les données d'acheminement.
14	**Refusée par le premier valideur pour autre motif**	Chorus Pro	Le mandataire refuse le projet de décompte (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.).
13	**Validée par le premier valideur**	Chorus Pro	Le mandataire valide le projet de décompte.
27	**Mise à disposition MOE**	Chorus Pro	La validation par le mandataire entraîne la mise à disposition du projet de décompte à la MOE.
28	**Refusée par la MOE pour erreur dans les données d'acheminement**	Chorus Pro	La MOE refuse le projet de décompte en raison d'une erreur dans les données d'acheminement.
19	**Refusée par la MOE pour autre motif**	Chorus Pro	La MOE refuse le projet de décompte (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.).
34	**Demande de complément**	Chorus Pro	Le traitement du projet de décompte est en attente de complément lorsqu'une ou plusieurs pièces justificatives sont manquantes.
6	**Suspendue**	Chorus Pro	Le traitement du projet de décompte est suspendu par la MOE lorsqu'une ou plusieurs pièces justificatives sont manquantes.
21	**Associée**	Chorus Pro	La MOE associe le projet de décompte général avec le projet de décompte final.

Le tableau ci-dessous présente les éléments déclencheurs des statuts et les périmètres de responsabilité pour le **projet de décompte mensuel déposé par un fournisseur (A4)**

Code	Statut	Producteur	Elément déclencheur
27	**Mise à disposition MOE**	Chorus Pro	Le fournisseur valide le dépôt du projet de décompte.
28	**Refusée par la MOE pour erreur dans les données d'acheminement**	Chorus Pro	La MOE refuse le projet de décompte en raison d'une erreur dans les données d'acheminement.
19	**Refusée par la MOE pour autre motif**	Chorus Pro	La MOE refuse le projet de décompte (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.).
6	**Suspendue**	Chorus Pro	Le traitement du projet de décompte est suspendu par la MOE lorsqu'une ou plusieurs pièces justificatives sont manquantes.
21	**Associée**	Chorus Pro	La MOE associe l'état d'acompte avec le projet de décompte mensuel.

Le tableau ci-dessous présente les éléments déclencheurs des statuts et les périmètres de responsabilité pour le **projet de décompte final déposé par un fournisseur (A7)**

Code	Statut	Producteur	Elément déclencheur
27	**Mise à disposition MOE**	Chorus Pro	Le fournisseur valide le dépôt du projet de décompte.
28	**Refusée par la MOE pour erreur dans les données d'acheminement**	Chorus Pro	La MOE refuse le projet de décompte en raison d'une erreur dans les données d'acheminement.
19	**Refusée par la MOE pour autre motif**	Chorus Pro	La MOE refuse le projet de décompte (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.).
34	**Demande de complément**	Chorus Pro	Le traitement du projet de décompte est en attente de complément lorsqu'une ou plusieurs pièces justificatives sont manquantes.
21	**Associée**	Chorus Pro	La MOE associe le projet de décompte général avec le projet de décompte final.

Le tableau ci-dessous présente les éléments déclencheurs des statuts et les périmètres de responsabilité pour **l'état d'acompte (A5 ou A15)**

Code	Statut	Producteur	Elément déclencheur
30	**Mise à disposition MOA**	Chorus Pro	Le fournisseur ou la MOE valide le dépôt de l'état d'acompte.
31	**Refusée par la MOA pour erreur dans les données d'acheminement**	Chorus Pro	La MOA refuse l'état d'acompte en raison d'une erreur dans les données d'acheminement.
32	**Refusée par la MOA pour autre motif**	Chorus Pro	La MOA refuse l'état d'acompte (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.).
6	**Suspendue**	Chorus Pro	Le traitement de l'état d'acompte est suspendu par la MOA lorsqu'une ou plusieurs pièces justificatives sont manquantes.
21	**Associée**	Chorus Pro	La MOA associe l'état d'acompte validé avec l'état d'acompte mensuel ou final.
3	**Mise à disposition du destinataire** *(uniquement si le destinataire n'est pas paramétré 'est MOA')*	Chorus Pro	• Si le destinataire est raccordé en mode EDI : acquittement remonté par le destinataire suite à la réception du flux pivot • Si le destinataire est raccordé en mode Portail ou Service : envoi de la notification courriel par Chorus Pro indiquant la mise à disposition de la facture dans l'espace factures reçues du destinataire
4	**A recycler** *(uniquement si le destinataire n'est pas paramétré 'est MOA')*	Destinataire	L'état d'acompte validé est rejeté par le service destinataire en raison d'une erreur dans les données d'acheminement (cf. chapitre 3.9)
5	**Rejetée par l'ordonnateur** (selon les situations) *(uniquement si le destinataire n'est pas paramétré 'est MOA')*	Destinataire	L'état d'acompte validé est rejeté par le service destinataire (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.)
6	**Suspendue** (selon les situations) *(uniquement si le destinataire n'est pas paramétré 'est MOA')*	Destinataire	Le traitement de l'état d'acompte validé peut être suspendu lorsqu'une ou plusieurs pièces justificatives sont manquantes (cf. chapitre 3.10)

Code	Statut	Producteur	Elément déclencheur
13	**Complétée** (selon les situations) *(uniquement si le destinataire n'est pas paramétré 'est MOA')*	Chorus Pro	L'état d'acompte validé est complétée lorsque le fournisseur, la MOE ou la MOA ajoute une pièce-jointe ou un commentaire à une facture au statut « Suspendue » (cf. chapitre 3.10)
7	**Service fait** (statut facultatif) *(uniquement si le destinataire n'est pas paramétré 'est MOA')*	Destinataire	Le service-fait a été certifié et l'ordonnateur peut désormais procéder à la liquidation et au mandatement/ création de la demande de paiement.
8	**Mandatée / DP validée** (statut facultatif) *(uniquement si le destinataire n'est pas paramétré 'est MOA')*	Destinataire	Le mandat ou la DP a été créé et traité par l'ordonnateur et peut désormais être transmis au comptable pour prise en charge.
9	**Mise à disposition du comptable** (statut facultatif) *(uniquement si le destinataire n'est pas paramétré 'est MOA')*	Destinataire	Le mandat/ demande de paiement a été créé(e) par le service ordonnateur et mis à disposition du service comptable pour traitement.
10	**Comptabilisée** (statut facultatif) *(uniquement si le destinataire n'est pas paramétré 'est MOA')*	Destinataire	Le mandat/ demande de paiement lié(e) à l'état d'acompte validé a été validé par le payeur et comptabilisé.
11	**Mise en paiement** (selon les situations) *(uniquement si le destinataire n'est pas paramétré 'est MOA')*	Destinataire	Le flux de virement a été envoyé à la Banque de France.

Le tableau ci-dessous présente les éléments déclencheurs des statuts et les périmètres de responsabilité pour **l'état d'acompte validé (A16 ou A19) ainsi que pour une pièce de facturation directement transmise au service financier avec MOE et MOA hors Chorus Pro (A6) :**

Code	Statut	Producteur	Elément déclencheur
1	**Déposée**	Chorus Pro	• Si le fournisseur est raccordé en mode EDI : génération d'un flux d'acquittement par Chorus Pro • Si le fournisseur est raccordé en mode Portail ou Service : validation du dépôt ou de la saisie par le fournisseur
3	**Mise à disposition du destinataire**	Chorus Pro	• Si le destinataire est raccordé en mode EDI : acquittement remonté par le destinataire suite à la réception du flux pivot • Si le destinataire est raccordé en mode Portail ou Service : envoi de la notification courriel par Chorus Pro indiquant la mise à disposition de la facture dans l'espace factures reçues du destinataire
4	**A recycler**	Destinataire	La facture est rejetée par le service destinataire de la facture avec pour motif une erreur dans les données d'acheminement (cf. chapitre 3.9)
5	**Rejetée par l'ordonnateur** (selon les situations)	Destinataire	La facture est rejetée par le service destinataire de la facture (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.)
6	**Suspendue** (selon les situations)	Destinataire	Le traitement de la facture peut être suspendu lorsqu'une ou plusieurs pièces justificatives sont manquantes (cf. chapitre 3.10)
13	**Complétée** (selon les situations)	Chorus Pro	La facture est complétée lorsque le fournisseur ajoute une pièce-jointe ou un commentaire à une facture au statut « Suspendue » (cf. chapitre 3.10)
7	**Service fait** (statut facultatif)	Destinataire	Le service-fait a été certifié et l'ordonnateur peut désormais procéder à la liquidation et au mandatement/ création de la demande de paiement
8	**Mandatée / DP validée** (statut facultatif)	Destinataire	Le mandat ou la DP a été créé et traité par l'ordonnateur et peut désormais être transmis au comptable pour prise en charge
9	**Mise à disposition du comptable** (statut facultatif)	Destinataire	Le mandat/ demande de paiement a été créé(e) par le service ordonnateur et mis à disposition du service comptable pour traitement
10	**Comptabilisée** (statut facultatif)	Destinataire	Le mandat/ demande de paiement lié(e) à la facture a été validé par le payeur et comptabilisé

Code	Statut	Producteur	Elément déclencheur
11	**Mise en paiement** (selon les situations)	Destinataire	Le flux de virement a été envoyé à la Banque de France

Le tableau ci-dessous présente les éléments déclencheurs des statuts et les périmètres de responsabilité pour le **projet de décompte général (A17)**

Code	Statut	Producteur	Elément déclencheur
30	**Mise à disposition MOA**	Chorus Pro	La MOE valide le dépôt du projet de décompte général.
31	**Refusée par la MOA pour erreur dans les données d'acheminement**	Chorus Pro	La MOA refuse le projet de décompte général en raison d'une erreur dans les données d'acheminement.
32	**Refusée par la MOA pour autre motif**	Chorus Pro	La MOA refuse le projet de décompte général (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.).
34	**Demande de complément**	Chorus Pro	Le traitement du projet de décompte général est en attente de complément lorsqu'une ou plusieurs pièces justificatives sont manquantes.
21	**Associée**	Chorus Pro	La MOA associe le décompte général avec le projet de décompte général.
41	**Remplacée par le A22**	Chorus Pro	Le fournisseur associe le projet de décompte général dans le cadre d'une procédure tacite suite à un projet de décompte général déposé par la MOE.

Le tableau ci-dessous présente les éléments déclencheurs des statuts et les périmètres de responsabilité pour le **décompte général (A18 ou A20)**

Code	Statut	Producteur	Elément déclencheur
33	**Mise à disposition Fournisseur**	Chorus Pro	La MOA valide le dépôt du décompte général.
20	**Refusée par le fournisseur pour autre motif**	Chorus Pro	Le fournisseur refuse le décompte général (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.).
6	**Suspendue**	Chorus Pro	Le traitement du décompte général est suspendu par le fournisseur lorsqu'une ou plusieurs pièces justificatives sont manquantes.
21	**Associée**	Chorus Pro	Le fournisseur associe le décompte général avec le décompte général signé.

Le tableau ci-dessous présente les éléments déclencheurs des statuts et les périmètres de responsabilité pour le **décompte général signé avec ou sans réserves (A8)**

Code	Statut	Producteur	Elément déclencheur
1	**Déposée**	Chorus Pro	• Si le fournisseur est raccordé en mode EDI : génération d'un flux d'acquittement par Chorus Pro • Si le fournisseur est raccordé en mode Portail ou Service : validation du dépôt ou de la saisie par le fournisseur
3	**Mise à disposition du destinataire**	Chorus Pro	• Si le destinataire est raccordé en mode EDI : acquittement remonté par le destinataire suite à la réception du flux pivot • Si le destinataire est raccordé en mode Portail ou Service : envoi de la notification courriel par Chorus Pro indiquant la mise à disposition de la facture dans l'espace factures reçues du destinataire
4	**A recycler**	Destinataire	La facture est rejetée par le service destinataire de la facture avec pour motif une erreur dans les données d'acheminement (cf. chapitre 3.9)
5	**Rejetée par l'ordonnateur** (selon les situations)	Destinataire	La facture est rejetée par le service destinataire de la facture (ex : données de facturation erronées, erreur dans les montants, etc.)
6	**Suspendue** (selon les situations)	Destinataire	Le traitement de la facture peut être suspendu lorsqu'une ou plusieurs pièces justificatives sont manquantes (cf. chapitre 3.10)
12	**Complétée** (selon les situations)	Chorus Pro	La facture est complétée lorsque le fournisseur ajoute une pièce-jointe ou un commentaire à une facture au statut « Suspendue » (cf. chapitre 3.10)
7	**Service fait** (statut facultatif)	Destinataire	Le service-fait a été certifié et l'ordonnateur peut désormais procéder à la liquidation et au mandatement/ création de la demande de paiement
8	**Mandatée / DP validée** (statut facultatif)	Destinataire	Le mandat ou la DP a été créé et traité par l'ordonnateur et peut désormais être transmis au comptable pour prise en charge
9	**Mise à disposition du comptable** (statut facultatif)	Destinataire	Le mandat/ demande de paiement a été créé(e) par le service ordonnateur et mis à disposition du service comptable pour traitement
10	**Comptabilisée** (statut facultatif)	Destinataire	Le mandat/ demande de paiement lié(e) à la facture a été validé par le payeur et comptabilisé
11	**Mise en paiement** (selon les situations)	Destinataire	Le flux de virement a été envoyé à la Banque de France

3.7.2 Détermination du délai global de paiement

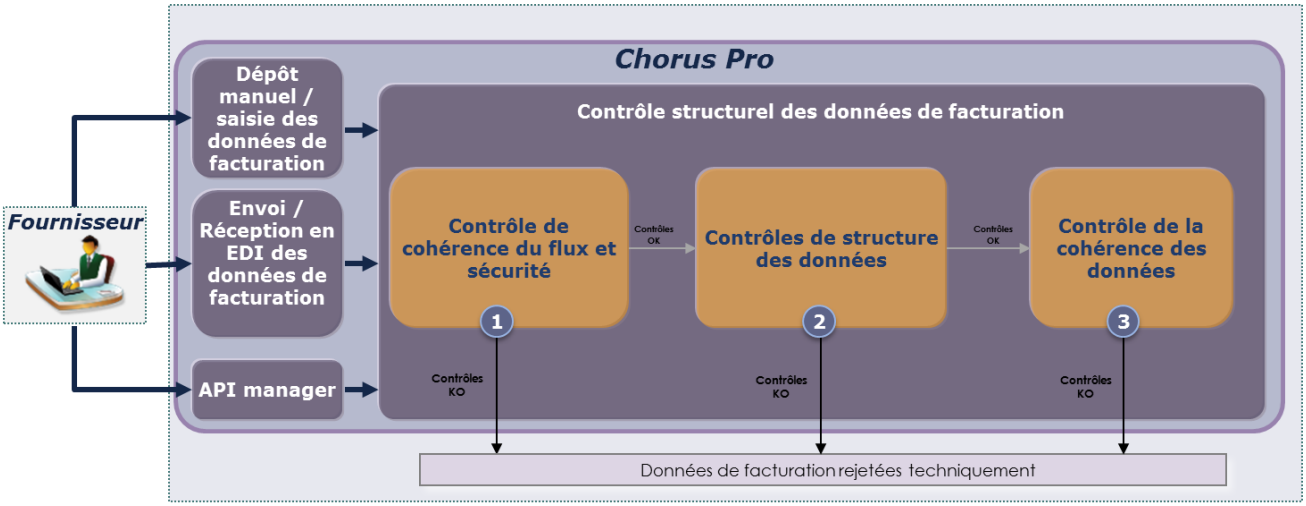
Le calcul du délai global de paiement (DGP) doit être fait à partir de la mise à disposition du dossier de facturation au destinataire. Chorus Pro ne détermine pas le DGP, sa détermination reste à la charge du destinataire. La date de mise à disposition de la facture est distincte selon le mode de réception de la facture par le destinataire :

- Mode EDI : une facture est considérée mise à disposition du destinataire lors de l'envoi de l'acquittement suivant l'échange du flux pivot.
- Mode Service et mode Portail : une facture est considérée mise à disposition du destinataire lorsqu'elle est disponible dans l'espace « factures reçues » du destinataire.

Dans les deux cas, le destinataire est prévenu par l'envoi d'un courriel de notification quotidien. Cette date, point de départ du DGP, est disponible sur le portail et correspond à la date d'arrivée du mail de notification de mise à disposition de la facture.

3.8 Les contrôles réalisés par Chorus Pro

Chorus Pro assure 3 niveaux de contrôle sur les données de facturation transmises par le fournisseur :



3.8.1 Les contrôles de cohérence du flux et de sécurité

Pour chaque flux reçu, un contrôle antiviral et un contrôle sur les formats sont prévus tant pour les données de facturation originales que pour les pièces jointes.

3.8.2 Les contrôles de structure des données

Pour chaque type de flux, les règles de syntaxe, cardinalité et format des données décrites dans l'annexe relative au mode EDI sont contrôlées en entrée de la solution.

3.8.3 Les contrôles de la cohérence des données

Pour chaque type de flux, les règles de syntaxe, cardinalité et format des données décrites dans l'annexe relative au mode EDI (description des formats portant les flux d'échange autour de Chorus Pro) sont contrôlées en entrée de la solution.

Données	Contrôles effectués par Chorus Pro
Identifiant du fournisseur	▪ Vérification de l'existence du SIRET (ou d'un autre type d'identifiant)
Numéro de Facture	▪ Contrôle d'unicité (si aucune autre facture du même fournisseur avec le même numéro a été transmise) ET absence de rejet autorisant recyclage (SIRET erroné/ codes service erroné) ▪ Contrôle sur la longueur du champ
Identifiant du destinataire	▪ Vérification de l'existence du SIRET
Code service	▪ Le code service du débiteur renseigné dans la facture doit appartenir à la structure destinataire. La présence d'un code service est obligatoire pour les factures à destination des services de l'Etat, et obligatoire si les débiteurs autres que l'Etat ont sollicité le renseignement d'un code service dans le paramétrage de leur structure
Date d'émission	▪ Date émission ≤ Date de réception (Date de réception = Date du jour de l'acquisition des données de facturation de Chorus Pro
Montant à Payer	▪ Les données de facturation avec montants à payer à 0€ sont acceptées par Chorus Pro même si elles ne font pas l'objet d'un paiement effectif
Devise de facturation	▪ Les données de facturation doivent être mono devise
Référence engagement	▪ Contrôle de la présence de l'information uniquement si l'EPN ou l'entité du secteur public local l'a indiqué comme un élément obligatoire dans son paramétrage : l'information devra être vérifiée par l'EPN ou l'entité du secteur public et communiquée au fournisseur ▪ Cette information est obligatoire pour les factures émises par des fournisseurs privés et à destination des services de l'Etat ▪ La référence à l'engagement n'est pas obligatoire pour les factures intra-sphère publique destinées aux entités du secteur public local et aux EPN.
Motif d'exonération	▪ Contrôle de la valorisation du champ. S'il est rempli, la facture est réputée entièrement exonérée.

3.8.4 Focus sur le contrôle d'unicité

Délimitation de l'unicité

Le contrôle d'unicité sur le numéro de facture est effectué sur les éléments suivants :

- Numéro de facture fournisseur
- Type d'identifiant du fournisseur
- Identifiant du fournisseur
- Année de production de la facture

Le contrôle de l'unicité

L'unicité de la facture vise à éviter les erreurs de facturation (double facturation notamment). Une facture présentant des informations similaires cumulativement sur ces quatre données par rapport à une facture précédemment envoyée fera l'objet d'un rejet par Chorus Pro.

Le contrôle d'unicité est systématiquement bloquant sauf dans le cas où la précédente facture a fait l'objet d'un rejet technique résultant des contrôles réalisés par Chorus Pro ou d'un rejet pour cause d'erreur sur les données d'acheminement (ex : SIRET).

3.9 Les possibilités de recyclage de la facture

Dans certains cas de rejet de sa facture, le fournisseur est habilité à réexploiter les données de sa facture afin de faciliter la nouvelle émission vers Chorus Pro.

3.9.1 Délimitation du recyclage

Seuls certains rejets peuvent donner lieu au recyclage de la facture :

- Les rejets en entrée de la solution suite à des anomalies dans le flux ne permettant pas l'intégration de la facture ;
- Les rejets dus à une erreur d'identification du destinataire par l'émetteur (rejet automatique du SI ou manuel par un agent via le portail).

3.9.2 Modalités du recyclage en cas d'erreur d'identification du destinataire par l'émetteur

Lorsque le destinataire initial détecte qu'une facture lui a été adressée par erreur, il a la possibilité de la rejeter via le motif « erreur dans les données d'acheminement ». La facture ainsi rejetée passe au statut « à recycler ». L'émetteur de la facture est dans ce cas notifié par un mail de notification quotidien (listant l'ensemble des factures rejetées, à recycler ou suspendues).

L'émetteur de la facture peut réémettre la facture originale en conservant le même numéro et en modifier les données d'acheminement en erreur selon trois modalités, indépendamment des modalités de dépôt initial de la facture :

- En mode Portail ou API, dans l'espace « factures émises », un formulaire ou une requête permet de saisir de nouvelles données d'acheminement (destinataire et/ou service). L'émetteur peut également modifier le numéro d'engagement de la facture afin de l'adapter aux paramétrages du nouveau destinataire de la facture.
- En mode EDI, un nouveau flux facture peut être émis. Ce flux doit comprendre :
  - des données d'acheminement (identifiant destinataire et/ou code service) différentes de celles de la facture originale ;
  - le cas échéant, un nouveau numéro d'engagement;
  - les autres données du flux sont strictement identiques au flux ou à la facture originale, notamment le numéro de facture et la pièce-jointe principale dans le cas d'un flux mixte.

Quelles que soient les modalités de recyclage, la facture originale recyclée est retransmisse au nouveau destinataire dans un nouveau flux pivot dans lequel sont renseignées les nouvelles données d'acheminement. La facture retransmise passe au statut « mise à disposition du destinataire ».
L'état « téléchargé » par le destinataire de la facture est repositionné à « false ». Ce dernier récupère la facture dans la liste des factures non téléchargées.

3.10 La suspension de la facture

3.10.1 Délimitation de la suspension

Le délai global de paiement de la facture peut être suspendu par le destinataire de la facture une unique fois lorsqu'une ou plusieurs informations de la facture ou des pièces justificatives indispensables au mandatement ou à la comptabilisation de la facture sont manquantes.
Le destinataire peut notifier la suspension du délai global de paiement de la facture en appliquant le statut « suspendue » à la facture. La facture apparaît « a compléter » à l'émetteur de la facture.

3.10.2 Modalités de complétion de la facture à compléter

L'émetteur est notifié par un mail de notification quotidien (listant l'ensemble des factures rejetées, à recycler ou suspendues). Il a la possibilité de compléter et réémettre la facture originale en ajoutant des pièces jointes complémentaires et/ou en renseignant un commentaire tout en conservant le même numéro de facture.

L'émetteur peut compléter sa facture selon plusieurs modalités, indépendamment des modalités de dépôt initial de la facture suspendue :

- En mode Portail ou API, dans l'espace « factures émises », un formulaire ou une requête permet de d'ajouter de nouvelles pièces justificatives et/ou de renseigner en commentaire une information manquante dans la facture.
- En mode EDI, un nouveau flux facture peut être émis en ajoutant une pièce-jointe manquante dans la facture. Il n'est toutefois pas possible d'y ajouter un commentaire.

La facture passe au statut « complétée » dès lors que le fournisseur a ajouté une pièce-jointe et/ou un commentaire. Un nouveau flux pivot est transmis au destinataire, comprenant la facture originale et la ou les nouvelles pièces-jointes supplémentaires.

Les dates de suspension et de complétion de la facture sont renseignées dans l'historique de la facture disponible sur le portail Chorus Pro ou via une API. Ces informations font foi pour le calcul du nouveau terme pour le délai global de paiement.

3.11 Les différents cadres de facturation

3.11.1 Modalités de prise en compte des cadres de facturation spécifiques

Chorus Pro prendra en charge les cas de facturation spécifiques liés à

- la sous-traitance dans le cas où le sous-traitant est admis au paiement direct[20],
- la cotraitance,
- la facturation de mémoires de frais de justice,
- les demandes de remboursement TIC,
- aux marchés de travaux.

Afin de mettre en œuvre les processus liés à ces cas spécifiques, un cadre de facturation doit être renseigné pour chaque facture transmise. Cette information est précisée en mode EDI via l'indication d'un cadre de facturation. En mode Portail (dépôt ou saisie) cette valorisation s'effectue via un menu déroulant. 24 cadres de facturation permettent à l'émetteur de préciser le type de document de facturation envoyé. Ces différents cadres sont établis selon le rôle de l'émetteur du document dans le processus de facturation.
L'ensemble de ces cadres de facturation sont exploitables en mode Portail. Il convient de se référer à la règle de gestion G1.35 présente dans l'annexe des Spécifications Externes relative au raccordement EDI.

Rôle du déposant	Objet déposé	Cadre de facturation
Un fournisseur ou un mandataire	Facture	A1
	Facture déjà payée (ex: carte d'achat)	A2
	Mémoire de frais de justice	A3
	Projet de décompte mensuel	A4
	Etat d'acompte	A5
	Pièce de facturation de travaux transmise au service financier	A6
	Projet de décompte final	A7
	Décompte général signé	A8
Un sous-traitant	Demande de paiement	A9
	Demande de paiement dans le cadre d'un marché de travaux	A10
Un cotraitant	Facture	A12
	Projet de décompte mensuel	A13
	Projet de décompte final	A14
Une maîtrise d'œuvre dans le cadre de la facturation d'un marché de travaux	Etat acompte	A15
	Etat acompte validé	A16
	Projet de décompte général	A17
	Décompte général	A18
Une maîtrise d'ouvrage dans le cadre de la facturation d'un marché de travaux	Etat d'acompte validé	A19
	Décompte général	A20
Un bénéficiaire de remboursement de la TIC	Demande de remboursement de la TIC	A21
Documents déposés dans le cadre de la facturation d'un marché de travaux et lors d'une procédure « tacite »		
Un fournisseur ou un mandataire	Projet de décompte général*	A22
	Décompte général et définitif tacite	A23
Une maîtrise d'œuvre	Décompte général et définitif tacite	A24
Une maîtrise d'ouvrage dans le cadre de la facturation d'un marché de travaux	Décompte général et définitif**	A25

* Le dépôt d'un projet de décompte général par le fournisseur est permis dans le cadre d'une procédure « tacite » prévue par l'article 13.4.4 du CCAG Travaux

** Le dépôt d'un décompte général et définitif par la MOA est permis dans le cadre d'une procédure « tacite » prévue par l'article 13.4.5 du CCAG Travaux

[20] « Seul le sous-traitant de premier rang peut bénéficier du paiement direct, les sous-traitants de second rang et de rang ultérieur ne pouvant s'en prévaloir » (Instruction n°12-012-M0 du 30 mai 2012, http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2012/06/cir_35389.pdf). Les fournisseurs relevant de la sous-traitance en cascade (au-delà du rang 1) ne sont pas habilités à utiliser Chorus Pro . Seules les factures dont le montant est supérieur ou égal à 600 euros sont concernées.

3.11.2 Focus sur les cas d'utilisation du cadre de facturation A2

Le cadre de facturation A2 « facture déjà payée » permet de transmettre à un destinataire public une facture ou un avoir ne donnant pas lieu à une opération financière ou comptable (liquidation, création de titre, opération de trésorerie, décaissement, reversement, etc.) et ne nécessitant en conséquence pas de création d'une demande de paiement pour prendre en charge la facture fournisseur.

Toute facture, avoir, solde d'acompte ou de régularisation dont le montant à payer est nul peut donc être transmis avec ce cadre de facturation. Il s'agit notamment :

- des factures de carte achat, de carte logée ou de carte carburant
- des factures de solde produites après un état d'acompte validé dans le cadre d'un marché de travaux

Cas de la carte achat

Dans le cadre d'une prestation payée au moyen d'une carte achat, le destinataire peut réclamer les factures de ces prestations pour rapprochement avec le relevé d'opérations bancaires. C'est notamment le cas pour les prestations payées au moyen d'une carte achat de niveau 1.

Dans ce cas, une facture relative à ces dépenses peut être émise par le fournisseur via Chorus Pro en utilisant le cadre de facturation A2 et en renseignant des montants à payer nuls.

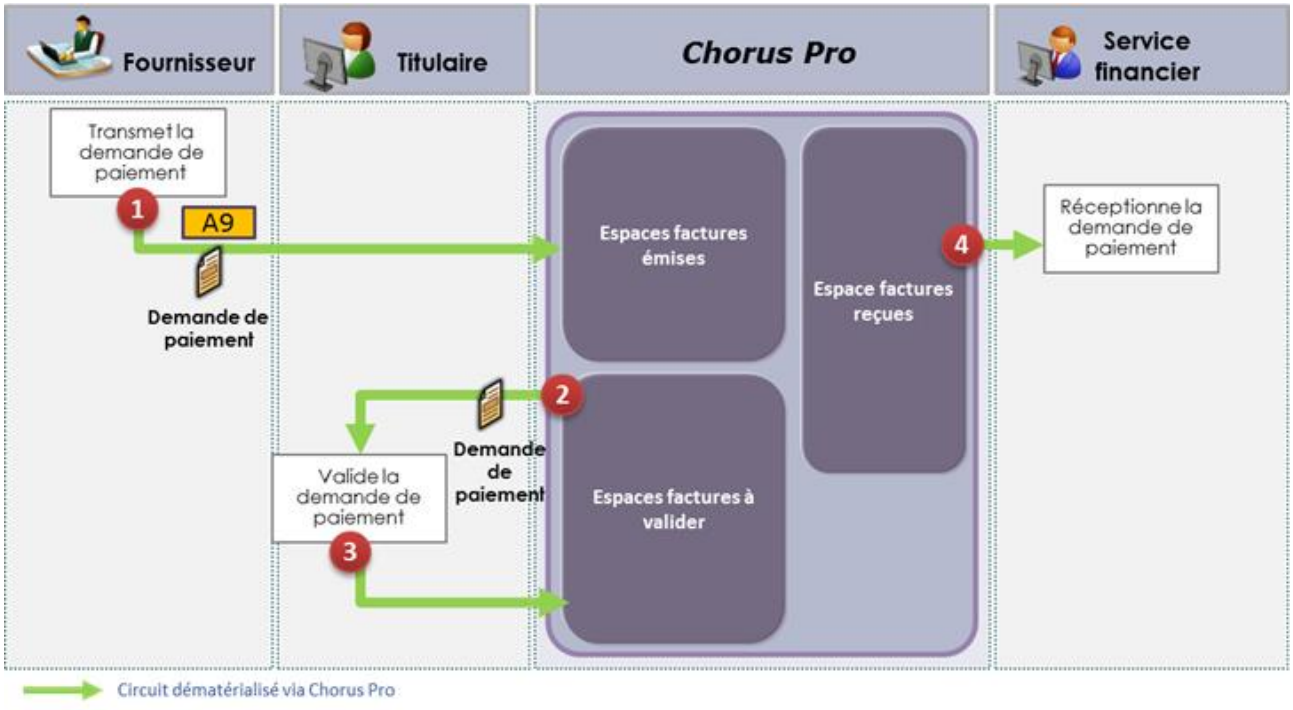
La transmission du ROB par la banque au service comptable du destinataire s'effectue selon les modalités actuelles.

3.11.3 Focus sur les modalités de validation

Certains cadres de facturation peuvent nécessiter une validation de la facture par les acteurs concernés avant transmission au destinataire dans le cadre de la sous-traitance et la cotraitance. Ainsi, l'indication par le fournisseur des données d'identification du valideur (« entité valideur » des flux présentés dans l'annexe relative au raccordement EDI) est obligatoire pour certains cadres de facturation (A9, A10, A12, A13, A14).

En cas de dépôt de pièces nécessitant une validation multiple, le premier valideur indique les coordonnées permettant l'identification du valideur suivant. Les validations s'effectuent en mode portail ou en mode service.

Le schéma ci-dessous décrit le processus standard de validation d'une facture dans Chorus Pro :



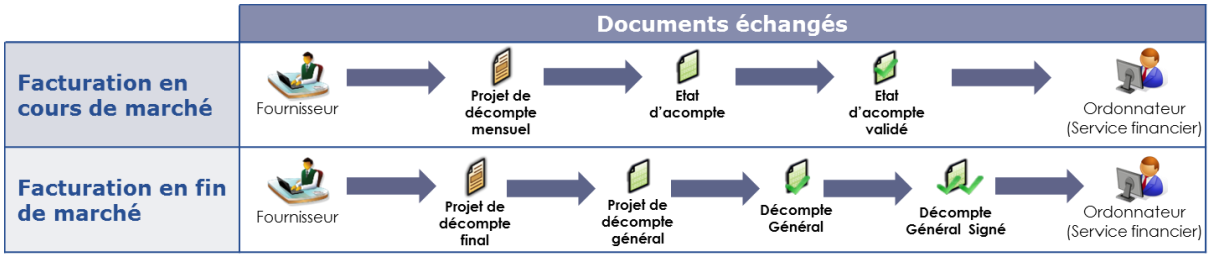
Les processus de validation des factures sont détaillés dans l'annexe des spécifications externes relative aux processus de facturation[21] (Cf. chapitres relatifs à la cotraitance et la sous-traitance).

[21] Se référer à l'annexe des spécifications externes relative aux processus de facturation

3.11.4 Focus sur les modalités de prise en compte des pièces de marché de travaux sur Chorus Pro

Les marchés de travaux mentionnés dans ce chapitre correspondent aux marchés de travaux soumis au CCAG travaux (où l'établissement d'un état d'acompte par une maitrise d'œuvre et l'établissement d'un état d'acompte validé par une maitrise d'ouvrage sont nécessaires) pour la mise en paiement des prestations.

Dans ce cadre, Chorus Pro prend en charge les processus et les pièces de facturation suivants :



Dans la suite du document, ces acronymes permettent d'identifier les acteurs intervenant dans le processus de facturation :

- **MOE :** Maitrise d'œuvre
- **MOA :** Maitrise d'ouvrage

Dans la suite du document, ces acronymes permettent d'identifier les pièces de facturation déposées :

- **PDM** : Projet de décompte mensuel, produit par le fournisseur.
- **EA** : Etat d'acompte, produit par la MOE.
- **EAV** : Etat d'acompte validé, produit par la MOA.
- **PDF** : Projet de décompte final, produit par le fournisseur.
- **PDG** : Projet de décompte général, produit par la MOE.
- **DG** : Décompte général, produit par la MOA.
- **DGS** : Décompte général signé (le cas échéant, cet acronyme peut désigner un décompte général signé avec réserves), produit par le fournisseur.
- **DGDT** : Décompte général et définitif tacite produit par le fournisseur ou la MOE en cas de défaillance d'un des acteurs dans le cadre d'une facturation en fin de marché.
- **DGD** : Décompte général et définitif produit par la MOA dans le cadre d'une procédure tacite.

Principes appliqués :

- Chorus Pro permet de transmettre une pièce de marché sans référence à une pièce précédente (dépôt initial) ou avec référence à une pièce précédemment transmise (association) ;
- Les modes de transmissions possibles (EDI ou dépôt PDF en mode Portail ou Service) dépendent du cadre de facturation. Il n'est pas possible d'effectuer une saisie de facture de travaux sur le portail Chorus Pro ou via les API.
- Il est possible de débuter la dématérialisation à toutes les étapes du processus de facturation.

Dépôt initial et association :

- Un dépôt initial est l'initiation d'un dossier de facturation par la transmission d'une pièce de facturation par le fournisseur, la MOE ou la MOA. Le cas nominal est l'initialisation d'un dossier de facturation sur Chorus Pro par la transmission par le fournisseur d'un projet de décompte mensuel ou d'un projet de décompte final. Dans le cas où le dépôt initial débute par un document déposé par la MOE ou la MOA, ou par le fournisseur lorsqu'il dépose une pièce dont il n'est pas le producteur, le dépôt initial dans Chorus Pro peut s'effectuer en cours du processus.
- Une association consiste à rattacher un nouveau document à un document précédent afin de compléter un même dossier de facturation.
- Un acteur ne peut pas associer une pièce avec un document qu'il a lui-même préalablement transmis via Chorus Pro (sauf en cas de procédure tacite).

Les modes de transmissions pris en charge par cadre de facturation :

- Seul le fournisseur, qui peut être sous-traitant, cotraitant, titulaire ou mandataire peut recourir à l'EDI, pour les documents qu'il produit et lors de l'initialisation d'un dossier de facturation dématérialisé sur Chorus Pro.
- Pour les autres acteurs du processus et pour les documents produits par un tiers et transmis par un fournisseur, il convient d'utiliser le dépôt PDF en mode Portail ou Service (mode Service).
- L'association n'est possible qu'en mode Service et en mode Portail.

	Mode d'émission pris en charge			
	Mode EDI		Dépôt PDF en mode Portail	Dépôt PDF en mode Service
	Dépôt initial	Association		
A4 - Dépôt par un fournisseur d'un projet de décompte mensuel	✓	N/A	✓	✓
A5 - Dépôt par un fournisseur d'un état d'acompte	✗	✗	✓	✓
A6 - Pièce de facturation de travaux transmise au service financier	✓	✗	✓	✓
A7 - Dépôt par un fournisseur d'un projet de décompte final	✓	N/A	✓	✓
A8 - Dépôt par un fournisseur d'un décompte général et définitif	✓	✗	✓	✓
A10 - Dépôt par un sous-traitant d'une demande de paiement dans le cadre des marchés de travaux	✓	N/A	✓	✓
A13 - Dépôt par un cotraitant d'un projet de décompte mensuel	✓	N/A	✓	✓
A14 - Dépôt par un cotraitant d'un projet de décompte final	✓	N/A	✓	✓
A15 - Dépôt par une MOE d'un état d'acompte	✗	✗	✓	✓
A16 - Dépôt par une MOE d'un état d'acompte validé	✗	✗	✓	✓
A17 - Dépôt par une MOE d'un projet de décompte général	✗	✗	✓	✓
A18 - Dépôt par une MOE d'un décompte général	✗	✗	✓	✓
A19 - Dépôt par une MOA d'un état d'acompte validé	✗	✗	✓	✓
A20 - Dépôt par une MOA d'un décompte général	✗	✗	✓	✓
A22 - Dépôt par un fournisseur d'un projet de décompte général dans le cadre d'une procédure tacite	✓	✗	✓	✓
A23 - Dépôt par un fournisseur d'un décompte général et définitif tacite	✗	✗	✓	✓
A24 - Dépôt par une MOE d'un décompte général et définitif tacite	✗	✗	✓	✓
A25 - Dépôt par une MOA d'un décompte général et définitif dans le cadre d'une procédure tacite	✗	✗	✓	✓

L'identification des acteurs :

- L'identité du fournisseur et du destinataire de la facture de travaux doit être précisée par le déposant lors de l'initialisation du processus de facturation dans Chorus Pro. Ce principe est applicable quelle que soit l'étape à laquelle la dématérialisation du processus débute dans Chorus Pro.
- Le fournisseur est identifié sur l'ensemble des pièces de marché de travaux. Il doit s'agir du même identifiant de structure tout au long du processus de facturation, y compris lorsque le fournisseur n'est pas producteur de la pièce transmise ou qu'il n'intervient pas dans le processus de facturation.
- Les fonctionnalités de Chorus Pro (consultation/dépôt) sont ouvertes aux MOE, sous réserve de leur inscription sur Chorus Pro, et de l'identification du fournisseur. Afin d'identifier la MOE dans le processus de facturation, le fournisseur doit renseigner la MOE dans l'entité « valideur » en mode EDI (flux E1 ou E2). En mode Portail ou Service, le fournisseur peut rechercher la structure de la MOE grâce à sa raison sociale ou son identifiant à partir de l'annuaire des structures accessible en mode Portail et Service et la renseigne dans l'entité « Maîtrise d'œuvre ».

- Les fonctionnalités de Chorus Pro (consultation/dépôt) sont ouvertes aux MOA, sous réserve du paramétrage effectué sur la fiche de la structure publique (structure avec MOA) ou via la création d'une structure dédiée (MOA uniquement), et de l'inscription du fournisseur.
- Afin de valoriser l'identité de la MOA dans un flux E1 ou E2 en mode EDI, le fournisseur peut valoriser dans l'entité « débiteur » une structure divergente du destinataire effectif, lorsque la prise en charge du document par la MOA est réalisée par une structure paramétrée « MOA uniquement ».

Type de facture :

- Une facture mentionnant un cadre de facturation lié aux marchés de travaux ne peut pas être typée « avoir ».

Cycle de vie :

- Le cycle de vie en mode EDI est remonté au fournisseur raccordé en mode EDI à Chorus Pro pour la mise à jour de la pièce qu'il a transmise uniquement. La remontée d'informations vers le fournisseur pour l'ensemble du dossier de facturation se fait via des notifications par courriel ou par la consultation du dossier de facturation en mode Service et en mode Portail.
- Le cycle de vie de chaque pièce transmise peut être consulté via la consultation globale du dossier de facturation, accessible en mode Portail par le fournisseur, la MOE et la MOA, dès lors qu'ils sont identifiés comme acteurs intervenant dans le processus de facturation.

Notifications

- Chaque acteur est notifié par courriel quotidiennement pour les changements du statut opérés sur un document qu'il a déposé (par exemple : refusé, suspendu, associé…).
- Chaque acteur est notifié par courriel hebdomadairement pour les changements survenus sur le statut d'un document du dossier de facturation où l'acteur est identifié.
- Lors du dépôt d'une nouvelle pièce, les acteurs identifiés du marché, dont les actions ont précédé ce dépôt, sont notifiés. La table suivante présente les tiers notifiés, outre le destinataire de la pièce déposée :

Cadres de facturation	Déposant	Autres tiers notifiés
A5	Fournisseur	MOE (si renseignée)
A6	Fournisseur	MOE (si renseignée) et MOA (si renseignée)
A8, A23	Fournisseur	MOE (si renseignée) et MOA (si renseignée)
A15, A17	MOE	Fournisseur
A16	MOE	Fournisseur et MOA (si renseignée)
A18	MOE	MOA (si renseignée)
A19, A25	MOA	Fournisseur et MOE (si renseignée)
A20	MOA	MOE (si renseignée)
A22	Fournisseur	MOE (si renseignée)
A24	MOE	Fournisseur

- De même, lorsqu'une facture de travaux passe au statut « Mise en paiement », l'ensemble des acteurs (MOA, MOE, valideurs et fournisseur) sont notifiés.

La combinaison des cadres de facturation

Cadre de facturation	Déposant	Pièce déposée	Dépôt initial autorisé	Document précédent	Document suivant (selon le cas métier)
A4	Fournisseur	PDM	OUI	X	A15 - A19
A5	Fournisseur	EA	OUI	X	A19

A6	Fournisseur	PDM/EA/EAV PDF/PDG DG/DGS	OUI	X	X
A7	Fournisseur	PDF	OUI	X	A17 - A20 - A22
A8	Fournisseur	DGS	OUI	A17 - A22 - A18 - A20	X
A10	Sous-traitant	DP	OUI	X	X
A13	Cotraitant	PDM	OUI	X	A15 - A19
A14	Cotraitant	PDF	OUI	X	A17 - A20 - A22
A15	MOE	EA	OUI	A4 - A13	A19
A16	MOE	EAV	OUI	X	X
A17	MOE	PDG	OUI	A7 - A14	A20 - A22
A18	MOE	DG	OUI	X	A8 - A24
A19	MOA	EAV	OUI	A4 - A5 - A13 - A15	X
A20	MOA	DG	OUI	A7 - A14 - A17	A8 - A24 - A25
A22	Fournisseur	PDG*	OUI	A7 - A14 - A17	A20 - A23
A23	Fournisseur	DGDT	X	A22	X
A24	MOE	DGDT	OUI	A18 - A20	X
A25	MOA	DGD*	X	A20	X

**Dans le cadre d'une procédure tacite*

Exemple : le cadre de facturation A4 permet à un fournisseur de transmettre un projet de décompte mensuel et ne peut donc être utilisé qu'en dépôt initial. Il n'est par conséquent pas possible de l'associer à un document précédent. Il peut ensuite être associé selon les processus de facturation à un document portant le cadre de facturation A15 ou A19.

Récapitulatif du circuit de facturation

Les processus de prise en charge des pièces de facturation dans le cadre des marchés de travaux sont détaillés dans l'annexe des spécifications externes relative aux processus de facturation[22] (Cf. chapitres relatifs aux marchés de travaux).

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des cas d'utilisation définis pour permettre la prise en charge dans Chorus Pro des pièces nécessaires à la **facturation en cours de marché** :

[22] Se référer à l'annexe des spécifications externes relative aux processus de facturation

Déposant d'une pièce	Projet de décompte mensuel Produit par le fournisseur	Décompte mensuel Produit par la MOE	Etat d'acompte Produit par la MOE	Etat d'acompte validé Produit par la MOA
Fournisseur	✓ ▪ Dépôt par le fournisseur d'un projet de décompte et validation MOE sur le portail	(En pièce-jointe de l'état d'acompte)	✓ ▪ Dépôt par le fournisseur d'un état d'acompte(sur la base d'échanges préalables avec la MOE hors Chorus Pro)	✓ ▪ Dépôt par le fournisseur d'un état d'acompte validé (sur la base d'échanges préalables avec la MOA hors Chorus Pro)
Maitrise d'Œuvre	N/A	(En pièce-jointe de l'état d'acompte)	✓ ▪ Dépôt par la MOE de l'état d'acompte (sur la base d'échanges préalables avec le fournisseur dans Chorus Pro ou hors Chorus Pro)	✓ ▪ Dépôt par la MOE de l'état d'acompte validé (sur la base d'échanges préalables avec la MOE hors Chorus Pro)
Maitrise d'ouvrage	N/A	*(En pièce-jointe de l'état d'acompte validé)*	*(En pièce-jointe de l'état d'acompte validé)*	✓ ▪ *Dépôt par la MOA de l'état d'acompte validé (sur la base d'échanges préalables avec le fournisseur et la MOE dans Chorus Pro ou hors Chorus Pro)*

✓ Cas nominal ✓ Cas transitoire

Le dépôt d'un projet de décompte mensuel par le fournisseur est considéré comme le cas d'utilisation nominal, avec MOA connue de Chorus Pro ou inconnue de Chorus Pro (variante). Les autres cas présentés permettent une gestion transitoire des marchés de travaux lorsque l'une ou plusieurs des parties prenantes ne sont pas présentes sur Chorus Pro (MOE et MOA).

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des cas d'utilisation définis pour permettre la prise en charge dans Chorus Pro des pièces nécessaires à la **facturation en fin de marché** :

Déposant d'une pièce	Projet de décompte final Produit par le fournisseur	Décompte final Produit par la MOE	Projet de décompte général Produit par la MOE	Décompte Général Produit par la MOA	Décompte Général Signé Produit par le fournisseur
Fournisseur	✓ ▪ Dépôt par le fournisseur d'un projet de décompte et validation MOE sur le portail	N/A	N/A	N/A	✓ ▪ Dépôt par le fournisseur du DGS (après échanges préalables avec la MOA/MOE dans Chorus Pro ou hors Chorus Pro)
Maitrise d'Œuvre	N/A	(En pièce-jointe du projet de décompte signé)	✓ ▪ Dépôt par la MOE du projet de décompte général (sur la base d'échanges préalables avec le fournisseur dans Chorus Pro ou hors Chorus Pro)	✓ ▪ Dépôt par la MOE du décompte général (sur la base d'échanges préalables avec la MOA hors Chorus Pro)	N/A
Maitrise d'ouvrage	*N/A*	*N/A*	*(En pièce-jointe du décompte général)*	✓ ▪ *Dépôt par la MOA du décompte général (sur la base d'échanges préalables avec la MOE dans Chorus Pro ou hors Chorus Pro)*	*N/A*

✓ Cas nominal ✓ Cas transitoire

Le dépôt d'un projet de décompte final par le fournisseur est considéré comme le cas d'utilisation nominal, avec MOA connue de Chorus Pro ou inconnue de Chorus Pro (variante). Les autres cas présentés permettent une gestion transitoire des marchés de travaux lorsque l'une ou plusieurs des parties prenantes ne sont pas présentes sur Chorus Pro (MOE et MOA).

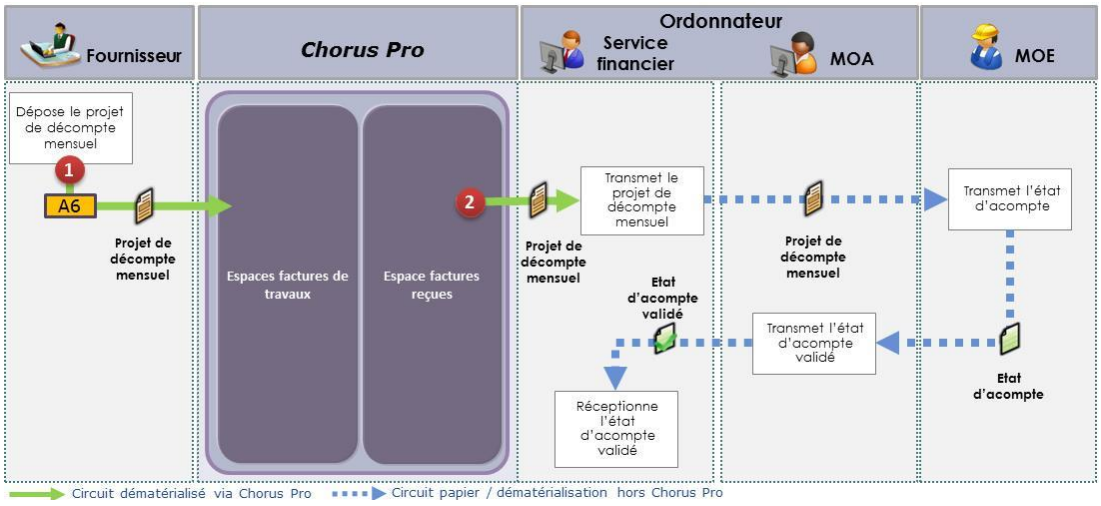
Spécificités du cadre de facturation A6

Le cadre de facturation A6 permet à un fournisseur (titulaire du marché) de transmettre toute pièce de facturation de travaux directement au destinataire final (service financier). Il est à utiliser à la demande de la Maitrise d'ouvrage, dans le cas suivant :

- Si la MOA et le service financier sont au sein de la même entité ;
- Si la MOE est interne et les différentes étapes de validation se font hors Chorus PRO ou dans des outils dédiés ;
- En période transitoire, si la MOE n'est pas concernée par l'obligation et qu'une disposition contractuelle spécifique au marché ne le prévoit pas.

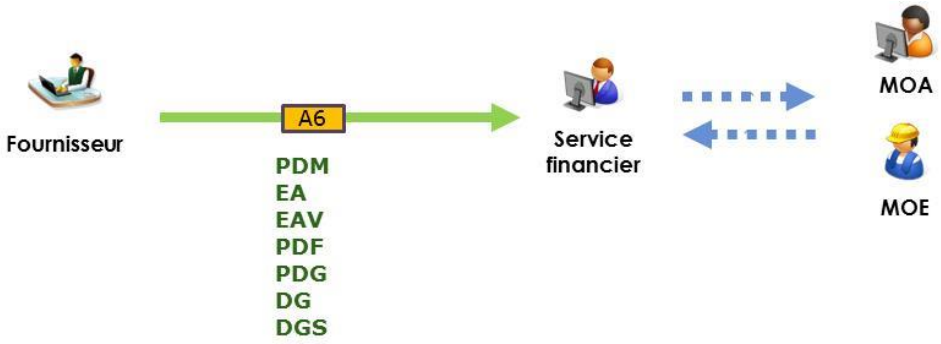
Ce cadre peut être utilisé par le fournisseur du marché de travaux en cours ou en fin de marché et sous-entend un traitement en amont ou en aval par les autres parties prenantes du marché (MOE, MOA).
Le document transmis par le cadre A6 apparaît dans l'espace « Factures reçues » du destinataire.

Exemple de l'utilisation du cadre A6 avec la transmission d'une pièce de facturation (Projet de décompte mensuel) depuis le fournisseur à destination du service financier compétent :



L'exemple ci-dessus présente le circuit de validation d'un dossier de facturation hors Chorus Pro : une fois la pièce de facturation transmise au service financier, celui-ci la transmet à l'acteur compétent (MOA ou MOE) pour initier le circuit en dehors de la solution Chorus Pro.

Seul le fournisseur titulaire du marché peut déposer un document avec le cadre A6. Les documents concernés sont le **PDM**, l'**EA**, l'**EAV**, le **PDF**, le **PDG**, le **DG** et le **DGS**.



Aucun autre document ne peut précéder ou suivre la pièce portant le cadre A6 transmise par le fournisseur. Le dossier de facturation reste limité à ce document. La mise à jour du statut se fait à partir du traitement du document dans l'espace « factures reçues ».

Utilisation des cas de gestion transitoires des marchés de travaux

L'utilisation d'un cas de gestion transitoire doit faire l'objet d'un accord préalable entre l'ensemble des parties prenantes (titulaires, mandataires, maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrage et ordonnateurs)

3.11.5 Bordereau de suivi des validations et des associations

Lorsqu'une facture est validée par un ou plusieurs valideurs (cas définis dans le chapitre 3.11.3) ou qu'une ou plusieurs pièces de facturation de travaux lui ont été associées (cas définis dans le chapitre 3.11.4), un bordereau de suivi au format est ajouté en pièce-jointe complémentaire à la facture dans le flux pivot transmis au destinataire (pièce-jointe BORxxx.pdf).

Ce bordereau indique les informations suivantes :

- Date de dépôt de la facture
- Date de validation/association de la facture
- Structure ayant procédé à la transmission/validation/association
- Le cas échéant, l'utilisateur ayant procédé à la transmission/validation/association
- Le cas échéant, le commentaire du valideur ou de la partie prenante du marché de travaux lors de la validation/association

Les informations contenues dans le bordereau de suivi permettent d'identifier les informations relatives aux validations et à la constitution du dossier de facturation de travaux et de traiter ces factures sans qu'il soit nécessaire d'exploiter les données structurées contenues dans le bloc « cycle de validation » du flux pivot.

Exemple de bordereau de suivi :

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Chorus Pro

Bordereau de suivi

Structure / Service	Utilisateur	Date	Etat	Commentaire	N° de facture associée
[illegible]	[illegible]	01/09/2016 01:52:29	VALIDEE_1	validation OK	20160000000000277847
[illegible]	[illegible]	01/09/2016 01:52:30	DEPOSEE		20160000000000277847

4 LA GESTION DES COMPTES STRUCTURES ET UTILISATEURS

4.1 La gestion des comptes structures et utilisateurs pour les fournisseurs privés

4.1.1 Principes généraux de la gestion des comptes structures et utilisateurs

L'organisation des structures

Une structure telle que définie dans Chorus Pro correspond à une structure physique du fournisseur identifiée par un identifiant unique (SIRET, numéro de TVA intracommunautaire ou autre type d'identifiant). Une structure correspond à un budget propre.

Il n'est pas possible de créer plusieurs structures au sein de Chorus Pro pour un même identifiant unique.

Une même structure peut comporter différentes directions ou services qui peuvent être définis dans Chorus Pro.

Dans le cas où une entreprise dispose de filiales avec chacune sa propre structure physique et son propre identifiant, elle doit disposer d'autant de structures dans Chorus Pro qu'elle dispose de filiales.

Le rattachement des utilisateurs aux structures dans la solution

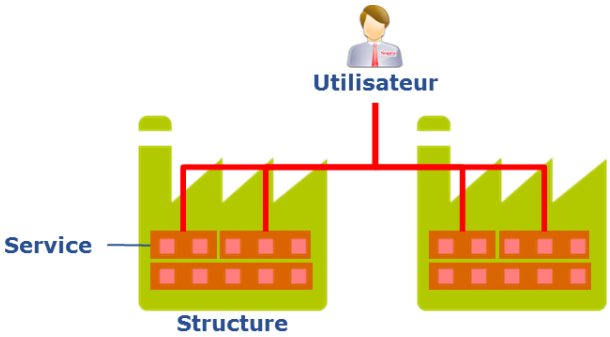
Les utilisateurs de Chorus Pro sont rattachés à une ou plusieurs structures.

Plusieurs utilisateurs peuvent être rattachés à une même structure.

Au sein des différents espaces sur lesquels l'utilisateur est habilité, les différentes structures sont agrégées.

Un utilisateur peut être rattaché à plusieurs structures notamment dans le cas où :

- Sa société est organisée en filiales et il souhaite pouvoir interagir avec Chorus Pro pour le compte de plusieurs filiales.
- Il bénéficie d'une délégation de gestion d'une ou de plusieurs sociétés pour agir en leur nom sur Chorus Pro.



Les habilitations attribuées à un utilisateur de la solution

Chorus Pro propose plusieurs profils d'utilisateurs :

- **Le gestionnaire principal** est une personne physique qui administre la fiche de la structure et gère les habilitations de l'ensemble des utilisateurs rattachés à la structure. Le gestionnaire principal peut rechercher et consulter l'ensemble des informations relatives aux actions réalisées par les utilisateurs de sa structure sur Chorus Pro.
- **Le gestionnaire secondaire** est une personne physique qui peut administrer la fiche de la structure et gérer les habilitations des utilisateurs simples. Le gestionnaire secondaire peut rattacher à sa structure des utilisateurs simples mais n'a pas la possibilité de rattacher des profils de gestionnaire. Plusieurs gestionnaires secondaires peuvent être désignés par le gestionnaire principal. Le gestionnaire secondaire peut rechercher et consulter l'ensemble des informations relatives aux actions réalisées par les utilisateurs de sa structure sur Chorus Pro. Dans le cas où un gestionnaire secondaire est habilité sur un ou plusieurs services et non sur l'ensemble de la structure, il ne visualise ces informations que pour des services sur lesquels il est habilité.
- **L'utilisateur simple** est une personne physique disposant d'un compte dans Chorus Pro. Il peut déposer ou saisir des factures, chercher les factures déposées ou saisies sur l'espace « factures émises » des structures auxquelles il est rattaché. Il accède uniquement aux espaces sur lesquels il est habilité. L'utilisateur simple ne peut pas modifier les données des fiches structures auxquelles il est rattaché.

Selon le profil d'utilisateur, certains espaces ou fonctionnalités de l'espace sont accessibles à l'ensemble des utilisateurs par défaut ou peuvent faire l'objet d'une habilitation par le gestionnaire. Le tableau ci-dessous indique les principales fonctionnalités autorisées par profil :

	Gestionnaire principal	Gestionnaire secondaire habilité sur l'ensemble de la structure	Gestionnaire secondaire habilité sur un ou plusieurs services	Utilisateur
Gestion de la structure dans l'espace « utilisateurs et structures » • Créer une structure • Modifier les informations de la structure • Signer un mandat • Ajouter un espace ouvert • Ajouter une PJ • Ajouter, modifier les services de la structure	X	X		
Gestion des utilisateurs dans l'espace « utilisateurs et structures » • Rattacher un utilisateur • Gérer une demande d'habilitation à un espace, au profil de gestionnaire secondaire ou à un code service • Visualiser les habilitations des utilisateurs et des gestionnaires secondaires • Visualiser les abonnements des utilisateurs et des gestionnaires secondaires • Visualiser l'historique des actions d'un utilisateur simple et d'un gestionnaire secondaire	X	X	*X* *(Sur le périmètre de son ou de ses services uniquement)*	
Gestion du compte utilisateur dans l'espace « mon compte » • Modifier le compte • Créer une structure • Consulter et demander un rattachement à une structure ou à un service • Consulter et demander un abonnement à un espace	X	X	X	X
Espace « factures émises » • Visualiser les factures transmises par l'ensemble des utilisateurs et gestionnaires (gestionnaires uniquement) • Visualiser les factures émises par l'utilisateur • Déposer et saisir des factures	X	X	*X* *(Selon habilitation)*	*X* *(Selon habilitations)*
Espace « factures de travaux » • Visualiser les factures de travaux émises par l'ensemble des utilisateurs et gestionnaires (gestionnaires uniquement)	X	X	*X* *(Selon habilitation)*	*X* *(Selon habilitations)*

• Visualiser les factures de travaux émises par l'utilisateur • Déposer des factures de travaux				
Espace « factures à valider » • Visualiser les factures validées par l'ensemble des utilisateurs et gestionnaires (gestionnaires uniquement) • Visualiser les factures validées par • Valider les factures à valider	X	X	*X (Selon habilitation*	*X (Selon habilitations)*
Espace « remboursements TIC » • Visualiser les demandes de remboursement TIC émises par l'ensemble des utilisateurs et gestionnaires (gestionnaires uniquement) • Visualiser les demandes de remboursements émises par l'utilisateur • Saisir des demandes de remboursement	X	X	*X (Selon habilitation*	*X (Selon habilitations)*
Espace « mémoires de frais de justice » • Visualiser les mémoires de frais de justice émis par l'ensemble des utilisateurs et gestionnaires (gestionnaires uniquement) • Visualiser les mémoires de frais de justice émis par l'utilisateur • Déposer, saisir ou transmettre des mémoires de frais de justice	X	X	*X (Selon habilitation*	*X (Selon habilitations)*
Espace « engagements» • Visualiser les bons de commande émis par les services de l'Etat	X	X	*X (Selon habilitation*	*X (Selon habilitations)*
Espace « sollicitations reçues » • Visualiser les sollicitations reçues • Traiter les sollicitations reçues	X	X	*X (Selon habilitation*	*X (Selon habilitations)*
Espace « sollicitations émises » • Visualiser les sollicitations émises • Emettre une sollicitation vers le support ou les destinataires de factures	X	X	*X (Selon habilitations)*	*X (Selon habilitations)*
Espace « mon suivi et qualification des flux » • Visualiser les flux qualifiés par l'ensemble des utilisateurs (gestionnaires uniquement) • Visualiser les flux qualifiés par l'utilisateur • Qualifier un flux	X	X	*X (Selon habilitations)*	*X (Selon habilitations)*

4.1.2 Les fonctionnalités de gestion des comptes

La gestion de la fiche structure

En se connectant à l'espace « utilisateurs et structures», les gestionnaires principaux et les gestionnaires secondaires habilités sur l'ensemble des services de la structure peuvent :

- Créer une nouvelle structure,
- Modifier les informations légales et commerciales de la structure,
- Souscrire, valider et révoquer un mandat de facturation,
- Personnaliser les espaces auxquels ont accès les utilisateurs rattachés à la structure (factures émises, factures reçues, etc.),
- Ajouter, supprimer une pièce jointe,
- Modifier le schéma organisationnel de la structure et des services qui la composent au travers des codes services affectés aux sous-structures,
- Dupliquer la structure. Cette opération consiste à transférer les caractéristiques de la structure à une autre. Sont conservés les catégories de prestataire et bénéficiaire (si renseignées), les services, les abonnements et les rattachements.

L'espace « utilisateurs et structures » permet aux gestionnaires principaux et aux gestionnaires secondaires habilités sur l'ensemble des services de la structure d'indiquer les éléments de paramétrage de la structure suivants :

- Activation de l'envoi par Chorus Pro du cycle de vie en mode EDI à la structure,
- Activation de l'espace dédié au centre de gestion agricole et paramétrages associés (numéro de pacage et catégorie de bénéficiaire),
- Paramétrages des éléments relatifs à l'émission de mémoires de frais de justice (catégorie de fournisseur et régime social).

La gestion des utilisateurs de la structure

En se connectant à l'espace « utilisateurs et structures», les gestionnaires principaux et secondaires habilités sur l'ensemble de la structure peuvent :

- Créer un nouvel utilisateur sur Chorus Pro et le rattacher à la structure (l'utilisateur doit toutefois activer son compte utilisateur),
- Rattacher, valider le rattachement ou supprimer le rattachement d'un utilisateur à la structure,
- Abonner, valider l'abonnement ou supprimer l'abonnement d'un utilisateur à un espace soumis à validation,
- Habiliter, valider ou supprimer l'habilitation d'un utilisateur à un ou plusieurs codes services (par exemple, afin de ne lui donner de la visibilité que sur certaines factures),
- Habiliter ou supprimer l'habilitation d'un utilisateur en tant que gestionnaire principal ou secondaire (fonctionnalité accessible au gestionnaire principal uniquement),
- Modifier les habilitations des gestionnaires et des utilisateurs,
- Visualiser l'historique des actions d'un utilisateur simple et d'un gestionnaire secondaire.

La gestion du compte utilisateur

En se connectant à l'espace « mon compte », les gestionnaires et les utilisateurs peuvent :

- Consulter, modifier, désactiver ou réactiver son compte,
- Demander un rattachement ou supprimer un rattachement à une structure,
- Créer une structure,
- Consulter la fiche des structures auxquelles il est rattaché,
- Demander ou supprimer l'abonnement à un ou plusieurs espaces soumis à habilitation,
- S'abonner ou supprimer l'abonnement à un espace non soumis à habilitation,
- Demander ou supprimer l'habilitation à un ou plusieurs codes services,
- Ajouter ou supprimer une pièce jointe.

4.2 La gestion des comptes structures et utilisateurs pour les personnes publiques

4.2.1 Principes généraux de la gestion des comptes structures et utilisateurs

L'organisation des structures

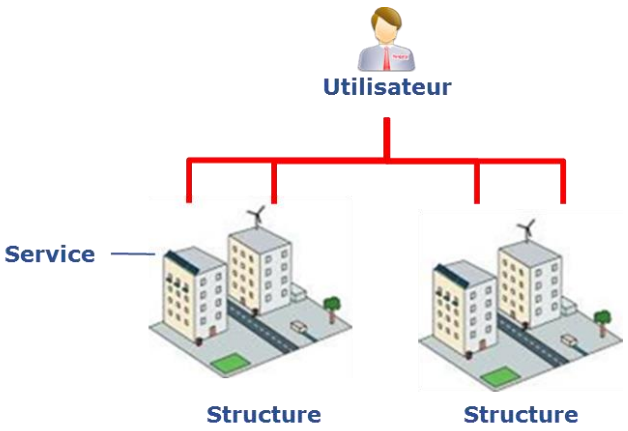
Une structure destinataire de factures telle que définie dans Chorus Pro correspond à une structure physique d'une entité publique (EPN, entité du secteur public local) identifiée de manière unique par son numéro SIRET.
Il n'est pas possible de créer plusieurs structures au sein de Chorus Pro pour un même identifiant unique.
Les entités publiques disposant de numéros SIRET pour un ou plusieurs budgets annexes doivent créer autant de structure qu'elles disposent de numéros SIRET.
Une même structure destinataire peut comporter différentes directions ou services qui peuvent être eux-mêmes destinataires de factures. Il est pour cela possible de gérer des sous-structures dans Chorus Pro au travers de codes services.
Dans le cas où plusieurs de ces services souhaiteraient interagir avec Chorus Pro, il est possible de proposer des visualisations distinctes qui s'organisent via la gestion des habilitations afin, par exemple, d'habiliter les utilisateurs d'un service sur un espace spécifique. Par exemple, certains agents peuvent être habilités à envoyer des factures quand d'autres seront uniquement habilités à les recevoir.

Le rattachement des utilisateurs aux structures

Plusieurs utilisateurs de Chorus Pro peuvent être rattachés à une même structure.
Un utilisateur peut être rattaché à plusieurs structures, notamment dans le cas où :

- L'EPN ou l'entité du secteur public local est organisé en budgets distincts disposant chacun d'un identifiant (numéro SIRET) et l'utilisateur doit pouvoir interagir dans Chorus Pro sur l'ensemble de ces budgets,
- Il bénéficie d'une délégation de gestion d'une ou de plusieurs structures publiques pour agir en leur nom sur Chorus Pro.

Au sein des différents espaces sur lesquels l'utilisateur est abonné, les différentes structures sont agrégées.



Les habilitations attribuées à un utilisateur

Chorus Pro propose plusieurs profils d'utilisateurs :

- **Le gestionnaire principal** est une personne physique qui administre la fiche de la structure et gère les habilitations de l'ensemble des utilisateurs rattachés à la structure. Le gestionnaire principal peut rechercher et consulter l'ensemble des informations relatives aux actions réalisées par les utilisateurs de sa structure sur Chorus Pro.
- **Le gestionnaire secondaire** est une personne physique qui peut administrer la fiche de la structure et gérer les habilitations des utilisateurs simples. Le gestionnaire secondaire peut rattacher à sa structure des utilisateurs simples mais n'a pas la possibilité de rattacher des profils de gestionnaire. Plusieurs gestionnaires secondaires peuvent être désignés par le gestionnaire principal. Le gestionnaire secondaire peut rechercher et consulter l'ensemble des informations relatives aux actions réalisées par les utilisateurs de sa structure sur Chorus Pro. Dans le cas où un gestionnaire secondaire est habilité sur un ou plusieurs services et non sur l'ensemble de la structure, il ne visualise ces informations que pour des services sur lesquels il est a été habilité.
- **L'utilisateur simple** est une personne physique disposant d'un compte dans Chorus Pro. L'utilisateur simple peut déposer ou saisir des factures, rechercher les factures déposées ou saisies sur l'espace « factures émises » des structures auxquelles il est rattaché. Il accède uniquement aux espaces sur lesquels il est habilité. L'utilisateur simple ne peut pas modifier les données des fiches structures auxquelles il est rattaché.

Selon le profil d'utilisateur, certains espaces ou fonctionnalités de l'espace sont accessibles à l'ensemble des utilisateurs par défaut ou peuvent faire l'objet d'une habilitation par le gestionnaire. Le tableau ci-dessous indique les principales fonctionnalités autorisées par profil :

	Gestionnaire principal	Gestionnaire secondaire habilité sur l'ensemble de la structure	Gestionnaire secondaire habilité sur un ou plusieurs services	Utilisateur
Gestion de la structure dans l'espace « utilisateurs et structures » • Créer une structure • Modifier les informations de la structure • Signer un mandat • Ajouter un espace ouvert • Ajouter une PJ • Ajouter, modifier les services de la structure	X	X		
Gestion des utilisateurs dans l'espace « utilisateurs et structures » • Rattacher un utilisateur • Gérer une demande d'habilitation à un espace, au profil de gestionnaire secondaire ou à un code service • Visualiser les habilitations des utilisateurs et des gestionnaires secondaires • Visualiser les abonnements des utilisateurs et des gestionnaires secondaires • Visualiser l'historique des actions d'un utilisateur simple et d'un gestionnaire secondaire	X	X	X (*Sur le périmètre de son ou de ses services uniquement)*	
Gestion du compte utilisateur dans l'espace « mon compte » • Modifier le compte • Créer une structure • Consulter et demander un rattachement à un service • Consulter et demander un abonnement à un espace	X	X	X	X
Espace « factures émises » • Visualiser les factures transmises par l'ensemble des utilisateurs et gestionnaires (gestionnaires uniquement) • Visualiser les factures émises par l'utilisateur • Déposer et saisir des factures	X	X	*X* *(Selon habilitations)*	*X* *(Selon habilitations)*
Espace « factures reçues » • Visualiser les factures • Télécharger les factures • Mettre à jour le statut des factures	X	X	*X* *(Selon habilitations)*	*X* *(Selon habilitations)*

Espace « factures de travaux » • Visualiser les factures de travaux émises par l'ensemble des utilisateurs et gestionnaires (gestionnaires uniquement) • Visualiser les factures de travaux émises par l'utilisateur • Déposer des factures de travaux	X	X	*X* *(Selon habilitations)*	*X* *(Selon habilitations)*
Espace « factures à valider » • Visualiser les factures validées par l'ensemble des utilisateurs et gestionnaires (gestionnaires uniquement) • Visualiser les factures validées par • Valider les factures à valider	X	X	*X* *(Selon habilitations)*	*X* *(Selon habilitations)*
Espace « engagements » • Visualiser les bons de commande émis par les services de l'Etat	X	X	*X* *(Selon habilitations)*	*X* *(Selon habilitations)*
Espace « sollicitations émises » • Visualiser les sollicitations émises • Emettre une sollicitation vers le support ou les destinataires de factures	X	X	*X* *(Selon habilitations)*	*X* *(Selon habilitations)*
Espace « mon suivi et qualification des flux » • Visualiser les flux qualifiés par l'ensemble des utilisateurs (gestionnaires uniquement) • Visualiser les flux qualifiés par l'utilisateur • Qualifier un flux	X	X	*X* *(Selon habilitations)*	*X* *(Selon habilitations)*

4.2.2 Les fonctionnalités de gestion des comptes

La gestion de la fiche structure

Le référentiel CCL de la DGFIP permet de renseigner les données des fiches structures des structures publiques. Ces données peuvent être modifiées par les gestionnaires principaux et secondaires (habilités sur l'ensemble des services) de la structure. En se connectant à l'espace « utilisateurs et structures», les gestionnaires peuvent :

- Modifier les informations légales et commerciales de la structure,
- Souscrire et valider un mandat de facturation,
- Personnaliser les espaces auxquels ont accès les utilisateurs rattachés à la structure (factures émises, factures reçues, etc.,
- Ajouter, supprimer une pièce jointe,
- Modifier le schéma organisationnel de la structure et des services qui la composent au travers des codes services affectés aux sous-structures,
- Dupliquer la structure. Cette opération consiste à transférer les caractéristiques de la structure à une autre. Sont conservés les services, les abonnements, les rattachements et les paramètres de structure publique.

L'espace « utilisateurs et structures » permet aux gestionnaires principaux et aux gestionnaire habilités sur l'ensemble de la structure d'indiquer les éléments de paramétrage de la structure suivants :

- Activation de l'envoi par Chorus Pro du cycle de vie en mode EDI à la structure,
- Activation de l'envoi par Chorus Pro des données de facturation en mode EDI à la structure,
- Activation du contrôle de présence du code service pour les factures transmises par les fournisseurs de la structure,
- Activation de la remontée du statut « mise en paiement » par la structure lors du traitement des factures de ses fournisseurs,
- Activation du contrôle de présence de la référence à l'engagement pour les factures transmises par les fournisseurs de la structure. L'activation de la présence de la référence à l'engagement permet de paramétrer au niveau des services de la structure l'activation du contrôle de présence de la référence à l'engagement. Dans le cas où aucun service de la structure n'active ce contrôle, ce dernier est appliqué à l'ensemble des services de la structure. Par défaut, ce paramètre sera positionné à « NON » pour le code service spécifique à la facturation intra-sphère publique « FACTURES_PUBLIQUES »

L'espace « utilisateurs et structures » permet aussi aux gestionnaires principaux et aux gestionnaires secondaires d'indiquer l'élément de paramétrage des services de la structure suivant :

- Activation du contrôle de présence de la référence à l'engagement pour les factures transmises par les fournisseurs.

Si aucun élément de paramétrage n'est précisé au niveau du service, les paramétrages définis pour la structure s'appliquent à ce service de la structure.

La gestion des utilisateurs de la structure

En se connectant à l'espace « utilisateurs et structures», les gestionnaires peuvent :

- Valider le rattachement ou supprimer le rattachement d'un utilisateur à la structure,
- Personnaliser les espaces auxquels ont accès les utilisateurs rattachés à sa structure (factures émises, factures reçues, etc.),
- Abonner, valider l'abonnement ou supprimer l'abonnement d'un utilisateur à un espace soumis à validation,
- Habiliter ou supprimer l'habilitation d'un utilisateur en tant que gestionnaire principal ou secondaire (fonctionnalité accessible au gestionnaire principal uniquement),
- Modifier les habilitations des gestionnaires et des utilisateurs,
- Visualiser l'historique des actions d'un utilisateur simple et d'un gestionnaire secondaire.

Ces modalités d'habilitations permettent à un gestionnaire de spécifier les rôles et le périmètre d'interaction de ses utilisateurs avec Chorus Pro.

La gestion du compte utilisateur

En se connectant à l'espace « mon compte », les gestionnaires principaux ou secondaires et les utilisateurs peuvent :

- Consulter, modifier, désactiver ou réactiver son compte,
- Demander un rattachement ou supprimer un rattachement à une structure,
- Consulter la fiche des structures auxquelles il est rattaché,
- Demander ou supprimer l'abonnement à un ou plusieurs espaces soumis à habilitation,
- S'abonner ou supprimer l'abonnement à un espace non soumis à habilitation,
- Demander ou supprimer l'habilitation à un ou plusieurs codes services,
- Ajouter ou supprimer une pièce jointe.

5 L'AUTHENTIFICATION

Deux modalités permettent aux utilisateurs de s'authentifier sur Chorus Pro :

- Les utilisateurs souhaitant utiliser un Portail tiers à valeur ajoutée s'identifient via un identifiant propre à chaque usager et fourni par les services de France Connect Entreprises.
- Les utilisateurs souhaitant passer par un système d'information tiers afin de se connecter à leurs espaces Chorus Pro en mode Service (API/web services intégrés au SI tiers) le font via l'identifiant technique du SI tiers. La gestion des habilitations des utilisateurs physiques est à la charge du SI tiers.

5.1 L'authentification à Chorus Pro par un portail tiers « fournisseurs »

Aujourd'hui les professionnels (utilisateurs agissant pour le compte d'une entreprise) possèdent plusieurs comptes et mots de passe pour accéder aux différents services proposés par les administrations françaises. Du point de vue de l'utilisateur, l'accès aux services de l'état est complexifié par cette multiplicité d'identifiants.

Une solution est de déléguer à des fournisseurs d'identité la fonction d'authentification des utilisateurs. La gestion des identités est alors sous la responsabilité d'un fournisseur d'identités externe, c'est à dire l'entité chez laquelle est hébergé le compte de l'utilisateur.

France Connect est un projet informatique piloté par le SGMAP et la DINSIC. L'objectif est de mettre en service un système de délégation d'authentification qui a pour vocation de simplifier la relation des usagers (aussi bien les particuliers que les entreprises) avec l'ensemble des administrations.

5.1.1 Le principe de fonctionnement de France Connect Entreprises

A. L'entreprise accède à la page d'accueil d'un portail tiers bénéficiant de l'offre de service d'API de Chorus Pro
B. Il actionne le bouton France Connect.
C. Plusieurs fournisseurs d'identités compatibles avec France Connect lui sont alors proposés : PLACE, etc.
D. L'entreprise choisit un fournisseur d'identités et s'authentifie en utilisant un compte déjà défini (saisies de son identifiant et mot de passe).
E. Une fois authentifié, l'usager accède à l'offre de services de Chorus Pro.

France Connect est donc un service Web qui permet aux internautes de s'identifier et s'authentifier sur des fournisseurs de services par l'intermédiaire de fournisseurs d'identités.

L'utilisateur n'est pas obligé d'avoir un identifiant et un mot de passe spécifiques par application (fournisseur de services).

France Connect agit en tant que tiers mettant en relation entreprises et administrations auprès de fournisseurs d'identités. L'authentification est transparente pour une application utilisant France Connect (elle ne converse jamais directement avec le fournisseur d'identités, c'est France Connect qui s'en charge).

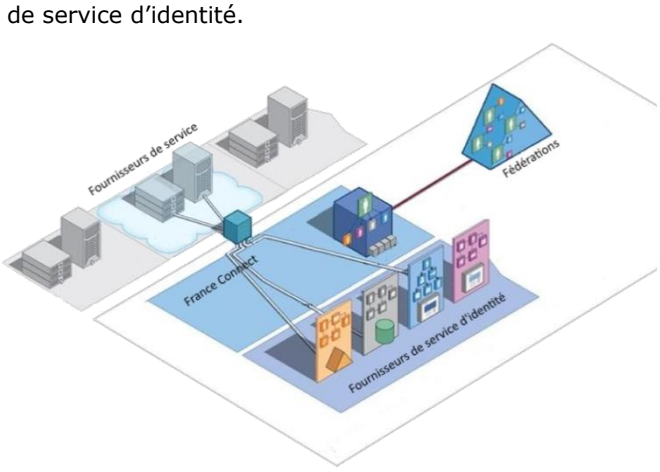
France Connect fournit aux différents acteurs une identité unique sur une personne physique, appelée l'identité pivot.

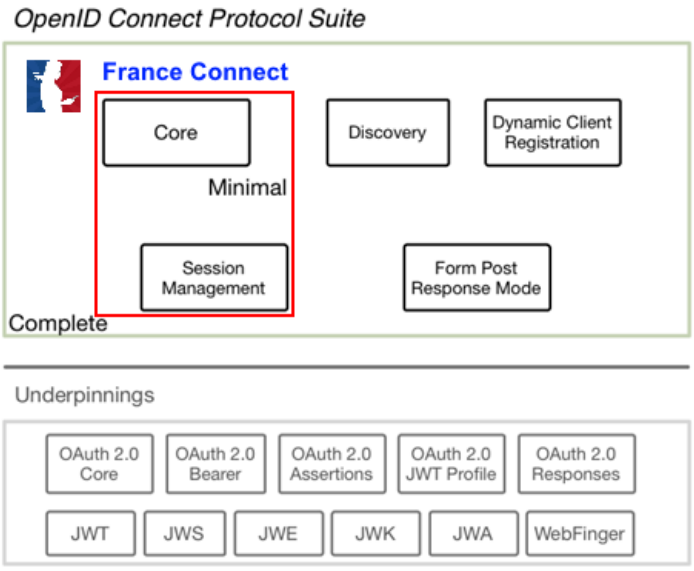
5.1.2 L'implémentation de la France Connect pour les portails tiers dans le cadre de Chorus Pro

L'implémentation des services de France Connect est décrite dans le détail du site du Secrétariat Général à la Modernisation de l'Action publique : **https://doc.integ01.dev-franceconnect.fr/**
Nous présentons ici une version synthétique, cependant les informations les plus actualisées devront être reprises dans le lien référencé ci-dessus.
Une assistance est disponible via un support dédié accessible via l'adresse : **support@dev-franceconnect.fr**

5.1.3 Description technique

France Connect est un service web qui agit en tant que tiers de confiance entre Chorus Pro et des fournisseurs de service d'identité.

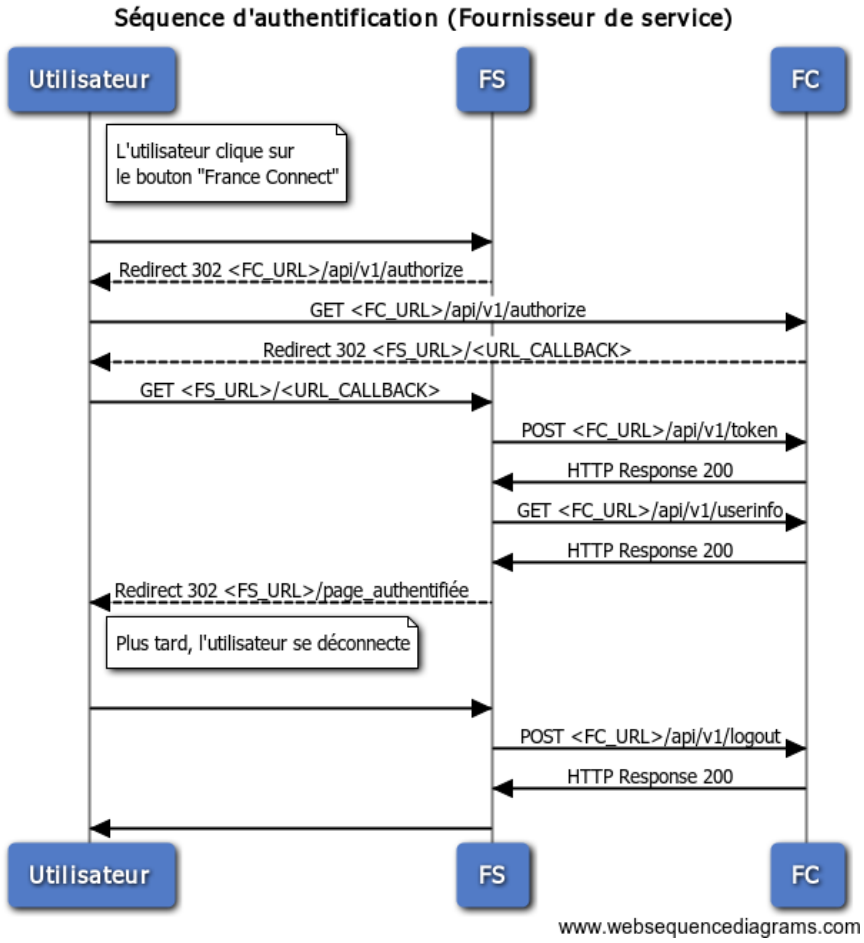




France Connect implémente le « core » et la gestion des sessions de la norme OpenId Connect.
OpenID Connect permet à des applications de vérifier l'identité des utilisateurs et d'obtenir des informations les concernant en se basant sur l'authentification effectuée par un serveur d'autorisation.
OpenID Connect 1.0 se présente comme étant une surcouche de gestion d'identité du protocole d'autorisation OAuth 2.0.
Les spécifications du protocole OAuth définissent les mécanismes utilisés pour l'obtention et l'utilisation des jetons pour l'accès aux ressources.

5.1.4 Etapes pour se raccorder à FranceConnect

Présentation du diagramme de fournisseur de service :



Source du schéma : https://doc.integ01.dev-franceconnect.fr/fournisseur-service

Chacune des étapes est décrite de la manière suivante :
1. <FC_URL>/api/v1/authorize REDIRECTION
Contexte : Le FS redirige depuis la requête précédente vers /api/v1/authorize pour engager la cinématique d'authentification.
Origine : FS
Cible : FC
type d'appel : redirection navigateur
Requête
URL :
<FC_URL>/api/v1/authorize?response_type=code&client_id=<CLIENT_ID>&redirect_uri=<FS_URL>%2F<URL_CALLBACK>&scope=<SCOPES>&state=<STATE>&nonce=<NONCE> Réponse
/
[…]

Ordre des étapes pour se raccorder à FranceConnect pour un portail amont :

Etape 1 : S'inscrire en tant que nouveau fournisseur de service afin de recevoir un client ID et un client secret
Un formulaire en ligne est disponible : https://doc.integ01.dev-franceconnect.fr/integration-fs/

Etape 2 : Obtenir un client OpenId Connect

- Des exemples d'applications clientes qui fonctionnent basées sur des librairies du marché sont mis à disposition directement par France Connect : https://github.com/france-connect/service-providers-examples.
- D'autres clients sont disponibles sur le site officiel d'OpenId Connect : http://openid.net/developers/libraries/.
    - Note : il faut choisir un produit dont la caractéristique "Relying Party" est "Yes".

Etape 3 : Configurer votre client OpenID Connect,

Avec les EndPoints de France Connect (Autorisation, Token, UserInfos et Logout)
Authorization endpoint : https://fce.integ01.dev-franceconnect.fr/api/v1/authorize
Token endpoint : https://fce.integ01.dev-franceconnect.fr/api/v1/token
UserInfo endpoint : https://fce.integ01.dev-franceconnect.fr/api/v1/userinfo
Endpoint de logout : https://fce.integ01.dev-franceconnect.fr/api/v1/logout

5.2 L'authentification à Chorus Pro depuis un SI tiers

5.2.1 Principe de fonctionnement de l'authentification d'un SI tiers

L'utilisation du mode Service par un partenaire nécessite d'établir une liaison sécurisée entre l'utilisateur et Chorus Pro.

La mise en place de cette liaison sécurisée repose sur un échange de certificats entre le système d'information du partenaire et Chorus Pro. La sécurité des échanges est assurée grâce à une connexion TLS.

L'authentification des échanges lors des interactions entre le SI tiers et Chorus Pro s'appuie sur l'utilisation d'un identifiant technique unique pour l'ensemble de la structure, quel que soit l'utilisateur physique du partenaire intervenant dans les processus. La gestion de cet identifiant technique s'effectue depuis le Portail de Chorus Pro par un profil d'utilisateur de type « gestionnaire principal ».

5.2.2 Création d'un identifiant technique d'une structure publique

La création d'un compte utilisateur technique s'effectue sur le portail de Chorus Pro par un utilisateur disposant d'un profil de gestionnaire principal. Ce compte ne peut en aucun cas être utilisé pour s'authentifier sur le Portail de Chorus Pro.

Il lui suffit pour cela activer l'utilisation du mode Service dans les éléments de paramétrage de la structure et de renseigner un nom d'utilisateur technique ainsi qu'un mot de passe de 25 caractères minimum. Ces identifiants propres au compte utilisateur technique sont exclusivement dédiés à l'interaction avec Chorus Pro via appels API.

Chorus Pro lui fournit alors une clé publique nécessaire à la sécurisation des échanges. Celle-ci répond à une clé privé enregistrée par Chorus Pro et permet le chiffrement asymétrique des données échangées entre la structure partenaire et Chorus Pro.

5.2.3 Sécurisation de l'authentification à Chorus Pro à travers un SI tiers

Etablissement d'une liaison sécurisée

Le système d'information du partenaire transmet une requête d'accès à son SI tiers, qui la transmet à l'API Manager de Chorus Pro.

Le SI tiers et Chorus Pro procèdent à un échange mutuel de certificats permettant de sécuriser la requête d'authentification. Les certificats échangés sont des certificats X.509 référencés dans, et conformes à, la liste de confiance européenne, notamment les autorités de confiance relatives à la France, reprenant les autorités reconnues par le Référentiel général de sécurité (RGS).

Le certificat transmis par le SI tiers transmet la clef publique que lui a transmise la structure publique partenaire. Le SI tiers vérifie la validité du certificat de Chorus Pro:

- Vérification de la signature du certificat, sa parenté (l'autorité) et les dates de début et de fin de validité
- Contrôle de la non-révocation du certificat

Chorus Pro vérifie la validité du certificat envoyé par le SI tiers

- Vérification de la signature du certificat, sa parenté (l'autorité) et les date de début et de fin de validité
- Contrôle de la non-révocation du certificat
- Contrôle de la présence de la clef publique du partenaire dans la liste des clefs acceptées par Chorus Pro. S'il n'est pas reconnu par le Service de validation et de vérification de certificats, le certificat est rejeté.

Mise en place d'une authentification de l'utilisateur technique par login et mot de passe

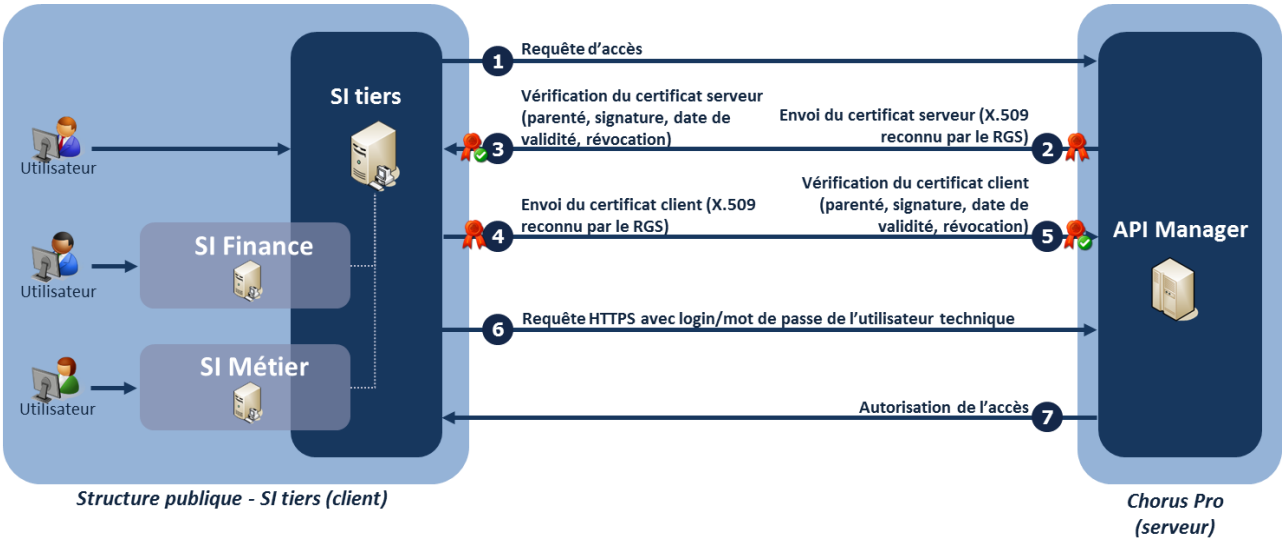
Pour définir les périmètres (fonctions et données) accessibles au travers des services web et répondre aux exigences et contraintes d'imputabilité des actions réalisées sur le Portail de Services Chorus Pro, une authentification de l'utilisateur technique est mise en place, après l'établissement de la liaison sécurisée avec le partenaire.

Dans le cadre de l'authentification par login et mot de passe, après l'établissement de la liaison sécurisée avec l'application du partenaire, le SI tiers insère le champ « Authorization » dans le header HTTP de la requête REST. Ce champ contient ces deux éléments séparés par un espace :

- La valeur « Basic » (type d'authentification)
- le login ou identifiant de l'utilisateur technique invoquant le service ainsi que le mot de passe associé à l'identifiant de l'utilisateur technique invoquant le service. Les deux éléments sont séparés par le signe « : ». La chaîne obtenue est encodée en base 64.

Ci-dessous, un exemple de balise « Authorization » pour un utilisateur dont le login est « username » et le mot de passe est « password », l'encodage en base 64 de la série « username:password » étant « dXNlcm5hbWU6cGFzc3dvcmQ= » :
Authorization:Basic dXNlcm5hbWU6cGFzc3dvcmQ=

Cinématique d'authentification



Standards et références utilisées

Les standards et références reconnus par Chorus Pro pour l'établissement d'une liaison sécurisé sont :

- TLS1.x : RFC 5246 et RFC 4346
- Liste des infrastructures de gestion des clés (IGS) reconnues par la liste de confiance européenne : http://tlbrowser.tsl.website/tools[23]/
- Certificat X509 : RFC 5280

[23] Les fournisseurs français doivent se référer, dans cette même liste, aux IGC reconnues par le SGMAP.

6 ESPACE DE QUALIFICATION ET DE SUIVI DES FLUX DE CHORUS PRO

6.1 Les principes généraux

Chorus Pro intègre un module de qualification et de suivi des flux sous la forme d'un espace accessible en mode portail et en mode service. Cet espace permet à une structure, émettrice ou réceptrice de factures, de qualifier ses flux dans le cadre de son raccordement à Chorus Pro et d'effectuer un suivi de ces flux une fois raccordée.

Les activités de qualification des flux ont pour objectif de vérifier que les systèmes d'information réagissent de la façon prévue lors de l'envoi des flux, et plus particulièrement de :

- valider les modalités de génération des flux par les différentes parties prenantes, qu'elles soient émettrices ou réceptrices de factures,
- s'assurer du bon fonctionnement des modalités d'échanges de flux entre les différents systèmes d'information,
- s'assurer de la bonne intégration des flux dans les systèmes d'information partenaires.

Ces activités de qualification visent également à identifier les comportements problématiques des différents systèmes d'information afin d'apporter des actions correctives en amont de la mise en production.

Les fonctionnalités de suivi des flux permettent aux différents partenaires, publics et privés, de s'assurer de la bonne réception et de la bonne intégration de leurs flux par Chorus Pro.

6.2 Les acteurs concernés

6.2.1 Les fournisseurs privés

Les fournisseurs privés ayant fait le choix d'un raccordement direct à Chorus Pro peuvent accéder à l'espace de qualification des flux via les identifiants du compte qu'ils auront préalablement créé sur le portail de Chorus Pro.

Les fournisseurs privés peuvent au travers de l'espace de qualification :

- tester la structure des flux de type facture (E1, E2, E3) qu'ils émettent. Ils peuvent pour cela :
  - qualifier des flux de type facture déposés sur le portail de qualification,
  - qualifier des flux de type facture transmis en mode EDI à l'espace de qualification de Chorus Pro,
- tester le raccordement de leur système d'information à Chorus Pro,
- tester la capacité de leur système d'information à recevoir et intégrer les flux cycle de vie des factures (flux R),
- tester la capacité de leur système d'information à recevoir et intégrer les flux d'acquittement générés par Chorus Pro en retour du flux facture.

L'espace de qualification permet également aux fournisseurs privés de générer des fiches de raccordement afin de raccorder leur système d'information à Chorus Pro, en qualification puis en production.

6.2.2 Les entités du secteur public local et les EPN

Les entités du secteur public local et les EPN échangent leurs flux avec Chorus Pro par l'intermédiaire d'un système d'échange de la DGFiP auquel ils sont raccordés. Chorus Pro leur permet dans ce cadre de qualifier la structure des flux échangés.

Les entités du secteur public local et les EPN récepteurs de factures peuvent ainsi au travers de l'espace de qualification :

- tester la capacité de leur système d'information à intégrer le flux pivot émis par Chorus Pro,
- tester la structure des flux de type cycle de vie (R) qu'ils génèrent

Les entités du secteur public local et les EPN émetteurs de factures peuvent tester la structure des flux qu'ils génèrent en accédant à l'espace de qualification des flux de Chorus Pro, via le PIGP. Cet espace leur permet de :

- tester la structure des fichiers XML correspondant aux flux de type facture qu'ils génèrent,
- tester la capacité de leur système d'information à intégrer les retours émis par Chorus Pro en téléchargeant des flux de cycle de vie des factures (flux R),
- tester la capacité de leur système d'information à recevoir un flux d'acquittement envoyé par Chorus Pro en retour d'un flux de type facture.

6.2.3 Les opérateurs de dématérialisation

Les opérateurs de dématérialisations peuvent accéder à l'espace de qualification pour qualifier les échanges de flux entre les systèmes d'information, qu'ils soient de type facture (flux E1, E2 et E3) ou de type cycle de vie (flux R).

Ils peuvent pour cela, au travers de l'espace qualification :

- tester la structure des flux de type facture (E1, E2, E3) qu'ils émettent. Il leur est possible de :
  - qualifier des flux de type facture déposés sur le portail,
  - qualifier des flux de type facture transmis en EDI à Chorus Pro,
- tester le raccordement de leur système d'information à Chorus Pro,
- tester la capacité de leur système d'information à recevoir et intégrer les retours émis par Chorus Pro en téléchargeant des flux de cycle de vie des factures (flux R),
- tester la capacité de leur système d'information à recevoir et intégrer un flux d'acquittement généré par Chorus Pro en retour du flux facture.

6.3 Les fonctionnalités de l'espace de qualification et de suivi des flux

6.3.1 Les fonctionnalités pour les fournisseurs

Qualification d'un flux facture déposé sur le portail de qualification

Chorus Pro permet à un fournisseur, public ou privé, de qualifier les flux de type facture au format XML qu'il aura préalablement généré depuis son système d'information. En cas d'anomalies détectées dans le flux, Chorus Pro indique à l'utilisateur les éléments en erreur dans son flux pour qu'il puisse être modifié et régénéré conformément aux normes établies pour Chorus Pro.

Pour cela, l'espace de qualification des flux de la solution permet à un utilisateur de déposer :

- un flux au format XML pour les flux facture de type E1, E2 et E3,
- un flux au format PDF/A3 pour les flux facture de type E2

Chorus Pro génère alors suite au dépôt de ce flux un compte-rendu mentionnant :

- les erreurs de constitution du flux,
- les informations et balises manquantes,
- les valeurs incorrectes détectées dans les balises.

La solution met à disposition ce compte-rendu sur l'espace de qualification. Il est conservé par Chorus Pro et peut être téléchargé par l'utilisateur.

Qualification des modalités d'intégration d'un flux cycle de vie

Chorus Pro permet aux fournisseurs de tester les modalités d'intégration d'un flux de type cycle de vie au sein de leur système d'information.

Ils peuvent pour cela générer un flux de type cycle de vie dans l'espace de qualification de Chorus Pro. Ce flux est établi à partir d'un flux de facture précédemment transmis à Chorus Pro et enregistré sur l'espace utilisateur.

Le flux de type cycle de vie généré par Chorus Pro peut être téléchargé et intégré manuellement par l'utilisateur dans son système d'information. Il valide ainsi la compatibilité entre son système d'information et les flux retours générés par la solution.

Qualification du raccordement des systèmes d'informations des fournisseurs

L'espace de qualification permet à un fournisseur privé de raccorder son système d'information en mode EDI à l'espace de qualification de Chorus Pro.

Un espace « Fiche de raccordement » permet à un fournisseur de générer une fiche de raccordement de type qualification. Cette fiche constitue un prérequis au raccordement de son système d'information à l'espace de qualification et comporte une date de début et une date de fin estimée pour les travaux de qualification.

Une fois la fiche de raccordement activée, le système d'information du fournisseur peut être raccordé à l'espace de qualification de Chorus Pro. Cela lui permet de transmettre et qualifier en mode EDI les flux de type facture générés par son système d'information. En cas d'anomalies détectées dans le flux, la solution indique au fournisseur dans un flux d'acquittement les éléments à modifier dans son flux pour qu'il soit conforme aux normes établies pour Chorus Pro.

Pour cela, l'utilisateur peut transmettre en mode EDI :

- un flux au format XML pour les flux facture de type E1, E2 et E3,
- un flux au format PDF/A3 pour les flux facture de type E2.

Chorus Pro génère alors un compte-rendu mentionnant :

- les erreurs de constitution du flux,
- les informations et balises manquantes,
- les valeurs incorrectes détectées dans les balises.

La solution met à disposition ce compte-rendu sur l'espace de qualification. Il est conservé par Chorus Pro et peut être téléchargé par l'utilisateur. Ce compte-rendu est également transmis au système d'information du fournisseur sous forme d'un flux d'acquittement.

Le fournisseur peut visualiser sur l'espace de qualification l'état des factures transmises et réaliser un suivi des flux transmis.

Raccordement en production des systèmes d'information des fournisseurs

L'espace de qualification permet à un fournisseur privé de finaliser le raccordement de son système d'information à Chorus Pro.

Un espace « Fiche de raccordement » permet au fournisseur de générer une fiche de raccordement de type production. Cette fiche constitue un prérequis au raccordement de son système d'information en production et comporte une date de début.

Une fois la fiche de raccordement activée, le système d'information du fournisseur peut être raccordé en production à Chorus Pro.

Le suivi des flux

L'espace de suivi des flux permet aux fournisseurs de suivre l'ensemble des flux qu'ils échangent avec Chorus Pro et de s'assurer de la bonne génération, réception et bonne intégration de ces flux.

6.3.2 Les fonctionnalités pour les destinataires de factures

Qualification de la structure d'un flux cycle de vie généré par une entité destinataire de factures

Chorus Pro permet à un récepteur de factures de qualifier la structure des flux de cycle de vie au format XML générés par son système d'information. En cas d'anomalies détectées dans le flux, la solution indique à l'utilisateur les éléments à modifier dans son flux pour qu'il soit conforme aux normes établies pour Chorus Pro.

Pour cela, l'espace de qualification des flux de Chorus Pro permet à un utilisateur de déposer un flux de type cycle de vie (R) au format XML.

Chorus Pro génère alors un compte-rendu mentionnant :

- les erreurs de constitution du flux,
- les informations et balises manquantes,
- les valeurs incorrectes détectées dans les balises.

La solution met à disposition ce compte-rendu sur l'espace de qualification. Il est conservé par Chorus Pro et peut être téléchargé par l'utilisateur.

Qualification des modalités d'intégration d'un flux pivot par une structure destinataire de factures

Chorus Pro permet aux récepteurs de facture de tester les modalités d'intégration d'un flux pivot au sein de leur système d'information.

Ils peuvent pour cela générer un flux pivot dans l'espace de qualification de Chorus Pro. Ce flux peut provenir :

- d'un flux de factures précédemment transmis à Chorus Pro et enregistré sur l'espace utilisateur,
- d'un flux générique généré par Chorus Pro à partir d'un jeu de données.

Le flux pivot généré par Chorus Pro peut être téléchargé et intégré manuellement par l'utilisateur dans son système d'information. Il valide ainsi la compatibilité entre son système d'information et les flux transmis par la solution.

7 GLOSSAIRE

Abréviation	Signification
AIFE	Agence pour l'informatique financière de l'Etat, chargée du pilotage de la maîtrise d'œuvre de Chorus Pro et du déploiement de la solution
API	Application Programming Interface. Ensemble normalisé de fonctions qui sert de façade par laquelle un logiciel offre des services à d'autres logiciels
ASAP	Avis des sommes à payer
Atlas	Solution de stockage des factures et de pièces justificatives
Chorus	Chorus est l'application commune à tous les gestionnaires et comptables de l'État, gérant la dépense, les recettes non fiscales et la comptabilité de l'État. Elle intègre tous les acteurs de la gestion financière de l'État. L'application est fondée sur un progiciel de gestion intégrée (PGI) et permet de mettre en œuvre toutes les ambitions de la LOLF notamment en termes de comptabilité
Chorus Pro	Solution mutualisée cible du « Portail de facturation »
Facture	La facture est une pièce comptable par laquelle le vendeur (ou prestataire de services) indique le détail des quantités, qualités et prix des marchandises ou services préalablement délivrés qui constitue l'ensemble des données de facturation. Les factures intégrées au périmètre de la dématérialisation sont celles de la commande publique transmise par les fournisseurs
Demande de paiement	Demande de paiement : facture de cotraitance ou de sous-traitance
Document de facturation	Document justificatif transmis à l'appui d'une facture
Données de facturation	Champ d'une facture
Dossier de facturation	Ensemble de pièces permettant le mandatement et la liquidation (facture et document de facturation)
DGD	Décompte général définitif
DGFiP	Direction Générale des Finances Publiques
DP	Objet créé par l'ordonnateur Etat ou EPN permettant la liquidation (correspondant au mandatement du secteur public local)
DRFiP	Direction régionale des finances publiques
EDI	Echange de données informatisé
NE	Numéro d'engagement
EPL	Etablissement Public Local
EPN	Etablissement Public National
EPS	Etablissement Public de Santé
Espace factures reçues	Portail en mode « SaaS » permettant aux collectivités locales et EPN de télécharger leurs factures, d'en remonter les statuts d'avancement et d'interagir avec les fournisseurs et le support
Helios	Helios : Système d'information comptable de la direction générale des finances publiques dédié au secteur local pour la tenue des comptabilités locales
PES	Protocole d'échange standard
PIGP	Portail internet de la gestion publique
PJ	Pièce justificative, ou pièce jointe, selon le contexte
MOA	Maitrise d'ouvrage
MOE	Maitrise d'œuvre
Mode « Saas »	Le mode « Saas » (logiciel en mode service) est un modèle d'exploitation commerciale à des logiciels en ligne qui permet aux utilisateurs de ne pas avoir à installer l'outil sur leurs propres services
SE Chorus	Système d'échange Chorus
SE	Service exécutant la dépense de l'Etat
SIGF	Système d'Information de gestion financière (des collectivités et établissements publics)
SIRET	Le numéro SIRET est un identifiant d'établissement pour les fournisseurs français. Cet identifiant numérique de 14 chiffres est articulé en deux parties : la première est le numéro SIREN de l'unité légale à laquelle appartient l'unité SIRET ; la seconde, habituellement appelée NIC (Numéro Interne de Classement), se compose d'un numéro d'ordre à quatre chiffres attribué à l'établissement et d'un chiffre de contrôle, qui permet de vérifier la validité de l'ensemble du numéro SIRET.

SMA	Service mandataire Atlas
UBL Invoice	Universal Business Language (norme de structuration de données de factures)
UN/CEFACT	United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business

8 SUIVI DES MODIFICATIONS

Version - Date	*Emetteur*	*Statut/Suivi des modifications*
Version 4.10 – 14/11/2018	AIFE	• Mise à jour des notifications en marché de travaux (§ 3.11.4) • Mise à jour des actions des gestionnaires : création de la duplication de structure (§ 4.1.2 et 4.2.2)
Version V4.01 – 14/09/2018	AIFE	• Ajout d'une règle de cohérence (3.8.3) : la valorisation du motif d'exonération rend la facture entièrement exonérée de taxe • Modification de la table d'interprétation de paramétrage de structure (3.4.3)
Version 4.00 – 04/06/2018	AIFE	• Création d'une annexe relative au mode de raccordement en EDI • Transfert du paragraphe 5 relatif aux flux d'échanges dans une nouvelle annexe relative au mode de raccordement en EDI • Transfert du paragraphe 6 relatif à l'utilisation des services API dans l'annexe relative au mode de raccordement en API • Modification du propos liminaire (§1.2) • Ajout d'un renvoi aux annexes relatives au mode de raccordement EDI et API (§3.4.1) • Ajout d'un renvoi à l'annexe Processus de facturation (§3.11.3 et §3.11.4) • Modification du tableau des modes de transmission par cadre de facturation : renommage du cadre A6 §3.11.4

Version 3.29 – 21/02/2018	AIFE	• Correction du vocabulaire utilisé : le terme « Engagement juridique » est désormais remplacé par « Engagement ». L'abréviation EJ est ainsi remplacé par l'abréviation « NE » pour Numéro d'Engagement.
		• Ajout d'informations complémentaires sur les spécificités des destinataires rattachés au SIRET Etat (§3.4.3)
		• Suppression des occurrences du statut « En cours d'acheminement » et correction des schémas de cycle de vie (§3.7)
		• Correction des modalités de complétion d'une facture au statut « suspendue » (§3.10.2)
		• Modification du cadre de facturation A6 (§3.11) et ajout d'informations sur les modalités d'utilisation du cadre A6 (§3.11.4)
		• Correction des règles de gestion suivantes :
		  ○ G1.35 : Règle relative aux cadres de facturation transmissibles via les formats E1 et E2 sur Chorus Pro
		  ○ G2.13 : Règle de gestion relative au régime TVA des fournisseurs
		  ○ G8.14 : Règle de gestion relative au numéro d'engagement pour les mémoires de frais de justice

		○ G8.17 : Suppression de la règle de gestion G8.17 relative au nom des pièces-jointes dans le cadre des flux E3. ○ G8.39 : Règle de gestion relative à la devise à renseigner sur les flux mémoires de justice ○ S2.06 : Règle relative à la codification du régime de TVA fournisseur pour le format CII ○ S1.05 : correction du champ 48, correspondant au Paiement par carte bancaire ou carte achat ○ S2.05 : correction du champ 48, correspondant au Paiement par carte bancaire ou carte achat ○ S5.01 : correction du champ 48, correspondant au Paiement par carte bancaire ou carte achat ○ G1.14 : ajout de la donnée générique « Paiement par carte bancaire ou carte achat » • Ajout des règles de gestion suivantes : ○ S1.09 : Règle relative à la codification du régime de TVA fournisseur pour le format UBL Invoice (S1.09) ○ Règles relatives à la vérification de l'identifiant du destinataire pour les formats UBL Invoice (S1.10), CII (S2.19) et CPPFactureMixte FSO1113 (S5.05) ○ G8.12 : Règle de gestion relative à l'identifiant du débiteur pour les mémoires de frais de justice • Ajout d'une référence à l'annexe des Mémoires de frais de justice • Modification de la donnée générique Débiteur.Nom service service, devenue Débiteur.Raison sociale arrondissement • Ajout du format mixte Factur-X et des règles de gestion spécifiques au nouveau format • Modification de la cartographie des champs renseignés des factures E2 et ajout des champs « Type » et « Sous-type » au sein des formats mixtes UBL et CII afin de permettre la restitution des lignes de facturation pour les factures mixtes • Modification de certains champs des formats CII 16B structuré et mixte • Modification du format FSO1120 – Mémoires de frais de justice : ○ Ajout de balises relatives au code et au nom du service fournisseur ; ○ Suppression du champ « Nom contact » du bloc fournisseur ; ○ Le champ relatif au cadre de facturation est rendu facultatif ; ○ Le bloc relatif au récapitulatif des taxes est rendu obligatoire ; ○ Les champs « ligne adresse commerciale », « code postal commercial » et « commune

		commerciale » du bloc fournisseur sont rendus obligatoires ; ○ Modification de la balises relative à l'adresse légale du fournisseur ; ○ Modification des balises relatives aux champs « Ligne adresse », « Code postal », « Commune » et « Code pays » de la juridiction (bloc débiteur) ; ○ La balise « Id. établissement bancaire » est rendue facultative. • Correction des modalités de typage du numéro de marché/contrat pour le format UBL Invoice Structuré • Correction de la description du détail de la ligne d'erreur du flux statut unitaire • Mise à jour du visuel de la feuille de style : ajout du bloc relatif aux informations de paiement • Mise à jour des schémas API suite aux ajouts des nouvelles APIs de la version 1.3.3 • Ajout des schémas API concernant les cas d'utilisation suivant : ○ Recherche des données de facturation des destinataires Etat et hors Etat ○ Gestion des espaces d'une structure/ d'un service ○ Gestion du compte utilisateur • Ajout d'informations sur les modalités d'échange des modes API et EDI
Version 3.28 – 24/10/2017	AIFE	• Modification de la volumétrie maximale d'un flux de factures, la limite passant de 1000 factures à 500 • Elargissement de la mise à disposition de l'annuaire des destinataires aux modes portail et services • Mise à jour des règles de gestion suivantes : ○ Modification de la règle de gestion concernant le remplissage du champ « Régime TVA » du bloc fournisseur G2.13 • Mise à jour du format E3 : ○ Correction du format du numéro d'affaire ○ Ajout d'une recommandation sur la limite du nombre de lignes sur un mémoire de frais de justice (50 lignes maximum) • Ajout du format CII 16B dans les descriptions syntaxiques des flux structuré et mixte • Ajout de la présentation de l'utilisation des services API dans le cas des factures à valider • Ajout d'un cas d'utilisation 1.8 relatif à la correction du valideur par un fournisseur suite à un refus pour « mauvais valideur » • Mise à jour des schémas API de l'espace « factures émises » • Ajout de bonnes pratiques en termes de volumétrie de factures transmises par flux dans le chapitre relatif au raccordement EDI (§7)

Version 3.27 – 30/06/2017	AIFE	• Ajout des opérations pluriannuelles avec contrepartie directe dans le champ d'application de Chorus Pro (§2.2.2.2)
		• Ajout d'une description des cas rencontrés dans l'annuaire (3.4.3)
		• Mise à jour et clarification du chapitre décrivant les statuts (3.7.1)
		• Compléments aux statuts applicables pour les demande de paiement d'un sous-traitant
		• Précisions sur le calcul du point de départ du DGP (§3.7.2)
		• Ajout d'un chapitre relatif au recyclage d'une facture (§3.9)
		• Ajout d'un chapitre relatif à la suspension d'une facture (§3.10)
		• Ajout d'un chapitre précisant les modalités d'utilsiation du cadre de facturation A2 (3.11.2)
		• Ajout d'une précision relative aux obligations contractuelles pour l'utilisation d'un cadre de facturation transitoire dans le cadre des marchés de travaux (§3.11.4)
		• Ajout du numéro de la balise décrivant le numéro de version dans le flux pivot
		• Précisions relatives au respect des balises obligatoires des formats UBL, CII et PES pour les flux E1 et E2
		• Ajout d'un chapitre précisant la taille des éléments d'un flux
		• Correction de la balise renseignant la raison sociale de l'encaisseur dans le format pivot
		• Mise à jour des règles de gestion suivantes :
		  ○ Précision quant à la longueur du champ « Identifiant Compte Bancaire » (Règle G1.18)
		  ○ Référencement pour tous les code pays fournisseurs de la règle de gestion G2.02, indiquant que par défaut le code pays est valorisé à « FR »
		  ○ Suppression du type identifiant « Particulier » dans le cas d'un flux facture (G2.04)
		  ○ Passage de la longueur maximame du nom ou de la raison sociale d'un tier de 100 à 99 caractères G2.08)
		  ○ Création d'une règle de gestion spécifiant les caractères autorisés dans un champ « code service » (règle G2.29)
		  ○ Précision sur la nature de la pièce-jointe dans un flux facture ou pivot dans la règle de gestion G4.06
		  ○ Précision quant à l'ordre des paramètres individuels d'une enveloppe (règle G7.01)
		  ○ Ajout d'une règle de gestion spécifique indiquant le format des dates dans le format CII S2.11
		• Mise à jour du format E3 :

		○ Suppression de la règle G8.44 concernant le montant de la charge ○ Ajout d'une règle de gestion spécifique relative à la référence à l'engagement G8.36 ○ Mise en cohérence des formats de tiers utilisables pour les flux E1/E2 et E3. Suppression des règles de gestion G8.35 et G8.36 ○ Ajout d'une balise permettant de renseigner le code service débiteur dans le cas d'un flux E3 ○ Correction de la balise permettant de renseigner le motif de charge en ligne ○ Suppression des contraintes liées au libellé et au code de la référence aux textes (règles G8.03 et G8.04) ○ Correction des balises (modification de la casse) permettant de renseigner les données suivantes : identifiant TVA, identifiant de juiridiction, numéro de prestation, numéro d'engagement, indicateur de charge en ligne • Mise à jour des schémas des processus API et suppression des API non disponibles • Modification de la valeur par défaut de la balise « Accep » placée en header d'un appel JSON • Création d'une annexe spécifique aux formats supportés par Chorus Pro pour assurer la compatibilité ascendante pour les utilisateurs raccordés à Chorus Factures (UBL FEN105 et CII FEN135) et suppression de ces formats dans les spécifications externes
Version 3.26 – 03/03/2017	AIFE	• Précisions sur les modalités d'acheminement des facture vers le service FACTURES_PUBLIQUES (§3.3.2) • Précisions relatives au contrôle d'unicité de la facture • Ajout d'un chapitre relatif au bordereau de suivi (§ 3.11.5) • Mise en cohérence des spécifications avec la gestion des marchés de travaux : ○ Mise en cohérence des chapitres relatifs aux habilitations ○ Ajout des statuts relatifs à la gestion des marchés de travaux dans les règles de gestion G5.01 et G5.07 ○ Ajout d'un chapitre présentant les cas d'utilisation des API de l'espace « factures de travaux » • Précisions relatives à l'application de la remise/charge dans les montants globaux dans un flux E1 et E2 • Modification de la règle de gestion du paramètre « Engagement obligatoire » dans le flux annuaire • Ajout d'un chapitre relatif à l'exploitation des rendus d'irrecevabilité et rejet des flux • Ajout d'une illustration de la feuille de style au paragraphe • Mise à jour de la syntaxe des balises du format UBL :

		○ « Identifiant » de l'entité « Site de Livraison » ○ Balises de contact de l'entité « valideur » (nom contact, téléphone, télécopie, courriel, identifiant, type identifiant) • Modification de la balise « Montant hors taxe » du bloc « Généralités » au format CII version 14b • Modification de la syntaxe des balises du format CII version FEN135 suivantes : ○ Balises du bloc « site de livraison » (identifiant, nom, ligne adresse, code postal, nom commune, code pays) ○ Balises « numéro de marché » et « numéro de contrat » et balises « date d'effet » associées ○ Balises du bloc « débiteur » (typage identifiant, identifiant, nom, identifiant TVA, code pays légal, ligne adresse légale, code postal légal, nom commune légal) ○ Balises « nom contact » du valideur et de l'encaisseur ○ Balise « unité de livraison » du bloc « ligne » ○ Suppression des notes de bas page obsolètes relatives au bloc « Site de Livraison » ○ Ajout d'une précision concernant le non prise en compte de la charge dans ce format ○ Ajout d'une précision relative au renseignement du numéro de TVA intra-communautaire ○ Balises identifiant valideur • Mise à jour du format E3 (mémoire de frais de justice) ○ Correction de la balise permettant de renseigner la qualité facturée en ligne ○ Correction des lignes d'adresse légale (passage de adress à address dans les balises) ○ Ajout d'une règle de gestion précisant le cadre de facturation utilisé dans un flux E3 (G8.47) ○ Ajout d'une règle de gestion précisant le format des montants dans un flux E3 (G8.48) ○ Corrections diverses sur les balises (casse des balises) et déplacement des règles de gestions ne correspondant pas à la donnée générique associée • Modification de la balise relative au type de document dans le format AIFE_Statut • Mise à jour des règles de gestion génériques : ○ G1.05 : précisions quant aux caractères spéciaux autorisés dans l'identifiant facture ○ G1.09 : précisions sur le format des dates ○ G1.17, G1.18 et G1.19 : précisions relatives aux informations obligatoires dans les coordonnées bancaires selon le type de coordonnées bancaires renseignées ○ G1.35 : nouvelle règle précisant les cadres de facturation utilisable dans un flux facture

		○ G2.04 : Ajout de l'identifiant fournisseur «7 » ou « IREP » ○ G2.13 : modification des libellés autorisés pour le type de TVA ○ G4.07 : augmentation de la taille maximale d'une pièce-jointe ○ G4.16 : précisions sur l'extension à renseigner dans le nom de la pièce-jointe ○ G5.04 : ajout des statuts relatifs à la gestion des marchés de travaux ○ G5.06 : caractères autorisés lors du renseignement du complément statut dans un flux cycle de vie ○ G6.01 : augmentation du nombre de lignes de facturation maximum ○ G6.03 : précision quant aux types de lignes affichées dans le flux pivot ○ G9.05 : modification du nombre de caractères maximum de la raison sociale dans l'annuaire • Suppression des règles de gestions suivantes : ○ G5.08 (valorisation du complément statut) ○ S2.03 (unité de livraison en format FEN135) ○ S2.07 (typage de la facture au format FEN135) • Suppression de l'applicabilité de la règle G1.02 (cadres de facturation dans le flux pivot) aux flux factures • Ajout de règles spécifiques au format UBL : ○ S1.06 : nommage des pièces-jointes dans la version FEN135 du format UBL ○ S1.07 : précision sur l'extension « cadre de facturation » ○ S1.08 : typage de la pièce-jointe • Mise à jour du XSD CPPFactureMixte : code pays fournisseur rendu facultatif • Mise à jour du XSD CPPFacturePivot : ajout des cadres de facturation relatifs aux procédures tacites de gestion des marchés de travaux • Mise à jour du XSD CPPStatutPivot : ajout des codes statuts relatifs à la gestion des marchés de travaux • Modification du paragraphe relatif à la qualification des services API : suppression des informations portant sur la récupération et la qualification des services API depuis l'API Manager.
Version 3.25 – 04/10/16	AIFE	• Publication des annexes relatives aux marchés de travaux : ○ Mise à jour de la règle de gestion G5.07 (ajout des statuts relatifs aux marchés de travaux) ○ Valorisation de la règle de gestion G1.34 (règles spécifiques aux marchés de travaux) ○ Modification des règles de gestion G2.22, G2.23 et G2.24 dans le cadre des évolutions marchés de travaux • Ajout du flux annuaire, ajout de la description sémantique dans le chapitre et syntaxique dans le

		chapitre concerné. Ajout de règles de gestions spécifiques à l'annuaire dans le chapitre • Mise à jour de la règle de gestion G1.05 • Ajout de la date d'effet du contrat dans le format UBL • Ajout des règles de nommages propres à la pièce jointe complémentaire et au bordereau de suivi dans la règle de gestion G4.12 • Modification du nom de la solution de la mutualisée CPP 2017 à Chorus Pro • Modification du XSD CPPFactureMixte : o Harmonisation de la cardinalité de « paramètre » dans l'enveloppe o Modification du format de « contenu » à « xs:base64Binary» o Ajout des cadres de facturation A22 à A25 pour les procédures tacites dans le cadre des marchés de travaux • Modification du XSD CPPFacturePivot : Ajout des cadres de facturation A22 à A25 pour les procédures tacites dans le cadre des marchés de travaux • Ajout de l'attribut *compteur* dans la description sémantique du flux pivot • Ajout des informations relatives au bordereau de suivi • Précisions autour des exigences en matière de feuille de style spécifique • Modification des modalités de validation des cadres de facturation dans le chapitre 3.11.2 et ajout du mode service pour la validation • Suppression de la fonction de hachage (SHA-1) pour les certificats requis pour le protocole de raccordement AS2 • Valorisation de la balise DocumentTypeCode par « Marché public » pour l'attribut numéro engagement • Préconisation autour des méthodes d'émission des requêtes API : usage de la méthode POST uniquement pour la consommation des services API • Modification de la syntaxe des balises suivantes du flux E1 au format CII version 14B et E2 au format CII version 14B : o « Type identifiant » de l'entité « Fournisseur » o Bloc adresse légale de l'entité « Débiteur » o Entité « Ligne » o « Code pays » de l'entité « Valideur » o « Identifiant » de l'entité « Fournisseur» o « Identifiant » de l'entité « Débiteur» o Entité « RécapitulatifTaxes » o « Montant HT », « Montant charges » et « Montant à déduire » de l'entité « généralités» o Entité «Charge/remise » o Bloc adresse commerciale de l'entité « Fournisseur» o Entité « SiteLivraison »

		• Ajout d'information relative au cycle de vie de traitement des factures dans le cadre des marchés de travaux, sous-traitance et cotraitance
		• Modification de la syntaxe des balises suivantes du flux E1 au format CII version FEN135 et E2 au format CII version FEN135 :
		  ○ « Montant HT » et « montant à payer »
		  ○ Entité « Engagement »
		  ○ Bloc « adresse légale » du débiteur
		• Ajout de notes de bas de page précisant une utilisation de particulière des balises suivantes du flux E1 au format CII version FEN135 et E2 au format CII version FEN135 pour les fournisseurs raccordées à la solution Chorus :
		  ○ Entité « RécapitulatifTaxes »
		  ○ « Type identifiant » et « Identifiant » de l'entité « Fournisseur » et « débiteur »
		  ○ « Code Service » et « Nom Service » de l'entité « Débiteur »
		  ○ Entité « SiteLivraison »
		  ○ Entité « Pièce jointe »

Version 3.24 – 28/07/16		• Précision sur le caractère facultatif du code pays dans les flux E1, E2 et le flux de cycle de vie • Ajout de la référence à la REG G2.02 pour les flux E1 et E2 • Déplacement des tableaux d'entrée et de sortie des services proposés en API dans une annexe distincte intitulée « Annexe_Services API » • Suppression de la REG G5.02 (en doublon avec la G5.04) et reformulation de la REG G5.04 en conséquence • Déplacement de la REG G5.05 de identifiant flux à producteur flux • Précision sur le nom de la PJ dans les REG G8.18 et G8.08 • Précision sur le caractère facultatif du champ de date d'échéance dans le flux E1 • Suppression de la référence à la balise « numérocommande » dans le format PES • Modification des REG P1.08 et P1.09 sur le type de caractères autorisés • Ajout d'un chapitre relatif aux modalités de compression des flux • Ajout de la REG P1.10 relative au site de livraison dans un flux E1 • Ajout dans la REG G4.03 de la liste de valeurs possibles du format MimeType pour chaque type d'extension de fichier • Mise à jour du caractère obligatoire du format de PJ dans le pivot • Ajout de la REG G4.15 relative au format autorisé pour la PJ de type facture

		• Réinsertion de la REG G2.02 relative au code pays dans le E2 et de son caractère facultatif • Précision sur les caractères spéciaux autorisés pour l'attribut numerofacture • Précision sur la valeur par défaut de l'attribut typefacture • Précision sur la valeur par défaut de l'attribut idEspace • Mise à jour de la description de la notion de contrat • Modification de la syntaxique de la balise relative au numéro de facture d'origine dans les formats Chorus Pro • Modification de la REG G6.04 • Modification du chapitre relatif à l'acheminement des factures vers le service FACTURES_PUBLIQUES (3.3.2) • Modification de l'entité » « TVA » du flux CPPPivot • Précision sur les prérequis à l'accès en mode portail (OS et navigateur) (3.4.1) • Cadre de facturation : suppression du cadre « A11 », rajout des cadres de facturation A22 à A25 pour les procédures tacites dans le cadre des marchés de travaux (3.11) • Modification du libellé de la balise portant la référence à la feuille de style • Modification de la syntaxe des balises de l'entité « encaisseur » du flux E1 au format UBL et de la balise raison sociale encaisseur du flux E2 au format UBL Invoice Minimal • Modification de la syntaxe de la balise « ligne d'adresse commerciale» du flux E1 au format UBL • Mise à jour relative aux marchés de travaux (3.11.4) • Mise à jour de la liste des documents constituant le pivot • Modification des données syntaxiques relatives aux numéros d'engagement de contrat et de marché au format UBL (flux E1 et E2)
Version 3.23 – 21/04/16	AIFE	• Renseignement du code pays obligatoire dans les flux facture pour identifier fournisseurs et valideurs des factures, suppression de la règle de gestion G2.02. • Précision relative à l'obligation de respecter l'ensemble des normes des formats UBL et CII dans le cadre de la constitution d'un flux E2 • Ajustement de la règle de gestion G4.07 relative à la taille de la pièce-jointe • Ajustement de la règle de gestion G6.04 relative à la transcription des charges et des remises dans le flux pivot • Ajout d'une règle de gestion relative aux lignes de facturation G6.06 • Suppression des règles de gestion S1.02 et S2.02 rendant obligatoire le renseignement d'un RIB en cas de paiement par virement

		• Ajout de deux codes retour (400 et 401) pouvant être transmis en retour de requête API et précision quant aux modalités de retour de ces codes • Mise à jour de la description des services API : o L'attribut idEspace en entrée des services consulterHistoriqueFacture et telechargerGroupeFacture devient facultatif o Ajout de l'attribut factureTelechargeeParDestinataire en sortie du service rechercherFactureATraiterParRecipiendaire o Suppression de l'attribut complementInformation en entrée du service traiterFactureRecue o Ajout d'un surrattribut listeDemandesAbonnement encadrant les attributs du bloc « liste des demandes d'abonnement en attente sur la structure pour l'utilisateur sélectionné » en sortie du service consulterDemandeAbonnementParGestionnaire o Ajout d'un surrattribut consulterStructure encadrant l'ensemble des attributs du service consulterStructure o Suppression de l'attribut miseEnPaiement en entrée du service modifierServiceStructure o Ajout de l'attribut identifiantStructure en entrée du service rechercherStructure o Les attributs relatifs à la pagination (pageCourante, pages, nbResuptatsParPage et total) deviennent facultatifs en sortie de l'ensemble des services. Un surrattribut parametresRetour est ajouté et encadre ces quatre attributs o L'attribut historiqueDesEvenementsComplementaires devient facultatif en sortie du service consulterHistoriqueFacture o L'attribut typeDemandePaiement devient obligatoire en entrée du service rechercherFactureParRecipiendaire o L'attribut « format » en entrée de l'API telechargerGroupeFacture devient obligatoire o l'attribut listeFacture devient unique et l'attribut idFacture devient multiple en entrée du service telechargerGroupeFacture o L'attribut parametresRecherche devient facultatif en entrée du service consulterDemandeAbonnementParGestionnaire o L'attribut dateDebutValidite devient facultatif en entrée du service modifierServiceStructure o Les attributs dateDebutService et dateFinService deviennent facultatifs en sortie de l'API modifierServiceStructure o L'attribut « pays » devient obligatoire en entrée du service saisirGeneraliteInscriptionUtilisateur o Mise à jour des formats de flux pouvant être déposés via l'API deposerFluxFacture et ajustement des codes retours en conséquence

		○ Ajout d'un contrôle de cohérence sur le changement de statut de la facture en fonction du précédent statut dans l'API traiterFactureRecue ○ Ajout d'une règle de gestion précisant les modalités de renseignement des attributs liés au renseignement de services (id, code et libellé du service fournisseur ou destinataire) dans l'ensemble des API référençant ces services ○ Modification du format des attributs coordBancairesFournisseurCodeBanque et coordBancaireFournisseurCompteBancaire dans l'API consulterFactureParFournisseur ○ Mise à jour des statuts auxquels les factures sont visualisables via l'API rechercherFactureATraiterParRecipiendaire ○ Ajout d'une précision quant au format du fichier retourné via l'API telechargerGroupeFacture ○ En sortie de l'API consulterStructure et en entrée de l'API saisirGeneraliteStructure ajout d'une règle de gestion sur les attributs du bloc « paramètre » indiquant que le renseignement de ces attributs est obligatoire pour les structures publiques ○ Modification du code erreur 20001 des API consulterFactureParFournisseur et consulterFactureParRecipiendaire ○ Suppression du code erreur 20000 des API consutlerFilDEvenementParFournisseur, consulterFilDevelementParRecipiendaire, consulterTableauDeBordFournisseur, rechercherFactureATraiterParFournisseur, rechercherFactureATraiterParRecipiendaire, rechercherFactureParRecipiendaire ○ Ajout des codes retour 20001, 20002 et 20003 en sortie du service rechercherStructure • Modification des modalités de renseignement du user technique dans l'en-tête des requêtes JSON • Mise à jour des fichiers XSD (annexe des spécifications externes)
Version 3.22 – 30/03/16	AIFE	• Précision sur la périodicité des notifications (3.5.1) • Ajout d'un statut « Complétée » (3.6.1) • Précisions relatives au délai global de paiement (3.7.2) • Précisions sur les modalités du recyclage (3.9.2) • Précisions sur les rôles et habilitation du gestionnaire secondaire de structure • Mise à jour du schéma de vue d'ensemble des flux (distinction entre SPL et SPL via Helios) • Flux pivot : précision sur l'utilisation du pivot (mode portail, EDI et web services) • Flux E1 : modification de la sémantique et de la syntaxique « Remise » pour prendre en compte la notion de « charge (frais annexe) ainsi que de la syntaxique applicable au format UBL et CII

		• Flux E2 : rajout de la balise « raison sociale encaisseur » et valorisation dans le format UBL et CII
		• Ajustement du flux E3 (mémoire de frais de justice)
		• Règles de gestion
		  ○ Suppression de la G1.04 (la valeur A1 pour le cadre de facturation n'est plus obligatoire en cas de facture « avoir » et de la G1.23 (type de taxe autorisée)
		  ○ Ajout de la REG G2.28 (raison sociale encaisseur en cas de flux mixte)
		  ○ Ajout de la REG G1.29 (code motif de charge ou de remise)
		  ○ Ajout de la REG G1.30 (remise / charge au niveau du document)
		  ○ Ajout de la REG G1.31 (indicateur de charge)
		  ○ Ajout de la REG G1.32 (valeurs acceptés pour le mode d'émission)
		  ○ Ajout de la REG G1.33
		  ○ Précision sur la REG G2.01 (code pays Iso norme alpha-2 uniquement)
		  ○ Précision des valeurs attendues dans la REG G2.04, G2.05, G4.05, G4.06, G5.01, G5.03
		  ○ Modification de la REG G2.07 (longueur ID de type 5 – Tahiti)
		  ○ Précision sur la G3.01 (Dans le cadre de l'émission d'un flux facture, la structure débitrice doit être active)
		  ○ Modification de la REG G3.01 (elle ne porte plus que sur la balise « engagement »)
		  ○ Ajout de la REG G5.07 (valeurs du cycle de validation)
		  ○ Ajout de la REG G6.04 (valorisation des charges / remises dans les lignes de facturation
		  ○ Ajout de la REG G6.05 (cohérence entre prix unitaire et quantité)
		  ○ Ajout de la REG S5.03 (Id émetteur / récepteur)
		  ○ Ajout des REG S2.06 (régime de TVA) et S2.08 (type de référence bancaire)
		• Ajout du chapitre relatif au nommage des flux
		• Présentation de l'utilisation des méthodes API :
		  ○ Modification du titre du chapitre 6
		  ○ Présentation des codes erreur en retour d'un appel API
		  ○ Mise à jour des méthodes relatives à l'espace « facture »
		  ○ Précision relative à l'attribut « Content-type » en en-tête du JSON
		  ○ Ajout des méthodes relatives à la gestion de la fiche structure et utilisateur accessibles lors de la première phase de qualification
		• Mise à jour des fichiers XSD (annexe des spécifications externes)

		• Ajout du chapitre 11 présentant l'ensemble des modifications apportées à partir de la V2
Version 3.21 – 11/01/16	AIFE	• Mise à jour du format de l'horodatage G1.25 • Précisions concernant la gestion de la facturation intra-sphère publique (3.3.2) • Mise à jour des fichiers XSD (annexe des spécifications externes)
Version 3.2 - 06/01/16	AIFE	• Ajout du contrôle de cohérence relatif au code service renseigné dans une facture (3.8.3) • Ajout de la donnée « Raison sociale encaisseur » dans les flux pivot et E2 pour renseigner les cas d'affacturage • Mise à jour des règles de gestion relatives au code pays dans les flux facture et les flux statut • Les « libellée » des récepteurs et des émetteurs dans l'enveloppe sont désormais facultatives • Mise à jour de la description syntaxique du format UBL-invoice • Mise à jour des types de facture pris en compte G1.01 • Mise à jour des codes statuts relatifs au cycle de validation G5.07 • Mise à jour de la description des services relatifs aux espaces « facture émises », « factures reçues », « factures à traiter » et « engagements juridiques » • Mise à jour des fichiers XSD (annexe des spécifications externes)
Version 3.1- 17/11/15	AIFE	• Mise à jour de la description des flux transmis par les entités du secteur public local • Modification des cardinalités de l'entité pièce-jointe du flux pivot • Mise à jour de la description de la balise date d'effet dans le flux E1 • Mise à jour de la description des services

Version 3- 21/10/15	AIFE	• Ajout de la partie La gestion des comptes structures et utilisateurs
		• Mise à jour des libellés des types de factures.
		• Modification des règles de gestion :
		  ○ Mise à jour de l'identifiant G2.08 et du format de l'identifiant d'un tiers G2.07
		  ○ Mise à jour des règles de gestion relatives au type identifiant G2.04 et G2.05
		• Ajout du statut « A recycler » au chapitre « cycle de vie nominal de la facture » (3.7) et à la règle de gestion associée G5.01
		• Mise à jour des recommandations de format relatives aux champs commentaires P1.09
		• Mise à jour des fichiers XSD (annexe des spécifications externes)
		• Mise à jour du flux E3 mémoire de frais de justice, des règles de gestion spécifiques et du format syntaxique applicable
		• Ajout du chapitre Modalités d'utilisation des feuilles de style

		• Mise à jour de la description des services • Mise à jour de la partie L'authentification • Ajout du chapitre Espace de qualification et de suivi des flux de Chorus Pro • Mise à jour de la partie les protocoles d'échange dans le cadre du raccordement des fournisseurs

Version 2.3 – 01/09/15	AIFE	• Modification des règles de gestion :
		  ○ Mise à jour des règles de gestion du PESDepenseAller
		  ○ Mise à jour de la règle de gestion G4.13

Version 2.2 – 25/08/15	AIFE	• Modification des schémas des descriptions génériques des données portées par les flux E1 et E2 (le format de la PJ est une donnée obligatoire) • Modification des modes de paiement et des types de factures des formats CPPFactureMixte et CPPFacturePivot (règle de gestions applicables et XSD) • Ajout d'un mode de paiement pour les formats UBL et CII (règle de gestion applicables) • Ajout d'une règle de gestion relative aux modalités de paiement G1.15 • Mise à jour des valeurs de la règle de gestion G5.01 • Modification des cardinalités de l'enveloppe des flux CPP • Modification des règles de gestion relatives aux montants • Suppression de la balise « Note.Producteur » du flux pivot (format CPPFacturePivot) • Nouveau référencement des règles de gestion relatives au nom de la PJ, à la référence du contrat, à la référence du marché, à la référence de l'engagement, à la référence service sphère publique et nom service • Modification de la règle de gestion relative au nombre de caractère de la référence contrat (G3.02) • Les balises taux de TVA des entités ligne des flux E1 et E2 sont facultatives • Mise à jour des arborescences des formats CPPFacturePivot, CPPFactureMixte, CPPStatut et AIFE_Statut
Version 2.1 – 28/07/15	AIFE	• Suppression du référencement de la REG S3.03 sur les balises d'engagement • Nouvelle description sémantique des balises de l'entité « Valideur » des flux E1 et E2 • Mise à jour des XSD (ajustement dans le nommage des balises, suppression de la balise PJ/idOriginale du XSDCPPFactureMinimal, nouveau nommage des XSD) • Référencement des règles de gestion G7.13, G7.14, G7.15, G7.16 • Ajout de la balise « Mode de paiement » dans le format E2 • Ajustement du schéma du flux cycle de vie • Référencement de la balise « mode de paiement » dans les descriptions syntaxiques des formats UBL et CII du flux E2

Version 2.0 – 20/07/15	AIFE	• Introduction : ajout de liens hypertextes vers la réglementation applicable • Description fonctionnelle de la solution : o Précision sur la durée d'archivage des factures pour le compte des émetteurs (10 ans) o Mise à jour des cadres de facturation • Description des formats : o Production des XSD des flux spécifiques à Chorus Pro et non référencés dans les standards internationaux (CII, UBL) ou dans le format de la DGFiP (PES) o Mise à jour des règles de gestions sémantiques et syntaxiques (dont rajout des règles de gestion relatives aux modes de règlement) o Ajout du flux « Mémoire de frais de justice », son format syntaxique et ses règles de gestion associées o Description de l'enveloppe des flux spécifiques à Chorus Pro et non référencés dans les formats internationaux (CII, UBL) o Mise à jour des flux pivot et cycle de vie o Rajout de règles de gestion applicables au format syntaxique du flux PES_Depense Aller