

BERCY 3
10, RUE DU CENTRE
93464 NOISY-LE-GRAND CEDEX
Standard : (+33) 1 57 33 99 00

Guide d'un projet de raccordement EDI à Chorus Pro

Version - Date	Émetteur	Statut/Suivi des modifications
V0.01 - 14/04/2016	AIFE	Création du document
V0.02 - 12/07/2016	AIFE	Ajout § contact
V1.00 - 05/06/17	AIFE	Intégration Raccordement via Portail

Sommaire

1	Introduction	3
1.1	Objectif du document	3
2	Mode d'accès à la solution.....	3
2.1	Description des fonctionnalités EDI.....	5
3	Les étapes d'un projet de raccordement	6
3.1	Etape d'appropriation	7
3.2	Choix du mode de raccordement	7
	Qu'est-ce qu'un tiers de confiance pour la dématérialisation fiscale ?	7
	Quel est le coût d'un raccordement EDI ?	8
3.3	Etape Mise en place du projet et planification	8
3.4	Etape de Développements informatiques	8
3.5	Etape de qualification	9
3.6	Étape de vérification des Pré requis Organisationnels	11
3.7	Étape de Suivi du Démarrage et bascule en production.....	11
3.8	Planning Type.....	12
4	Qui contacter en cas de difficultés ?	12

1 INTRODUCTION

1.1 Objectif du document

Ce document est destiné aux fournisseurs souhaitant se raccorder en EDI (« Echange de Données Informatisées ») à la solution Chorus Pro. Il s'agit de procéder à un raccordement technique (liaison Internet) entre votre système d'information et la solution Chorus Pro pour transmettre vos factures au fil de l'eau selon un format prédéfini.

L'objectif de ce document est de vous expliquer en quoi consiste un projet de « raccordement EDI ». Il s'adresse donc plus précisément à la direction des systèmes d'information.

Un autre document, intitulé [Protocole de Raccordement EDI](#), décrit de manière plus précise, à l'attention des chefs de projets et des équipes techniques, les modalités techniques et fonctionnelles d'exécution du raccordement.

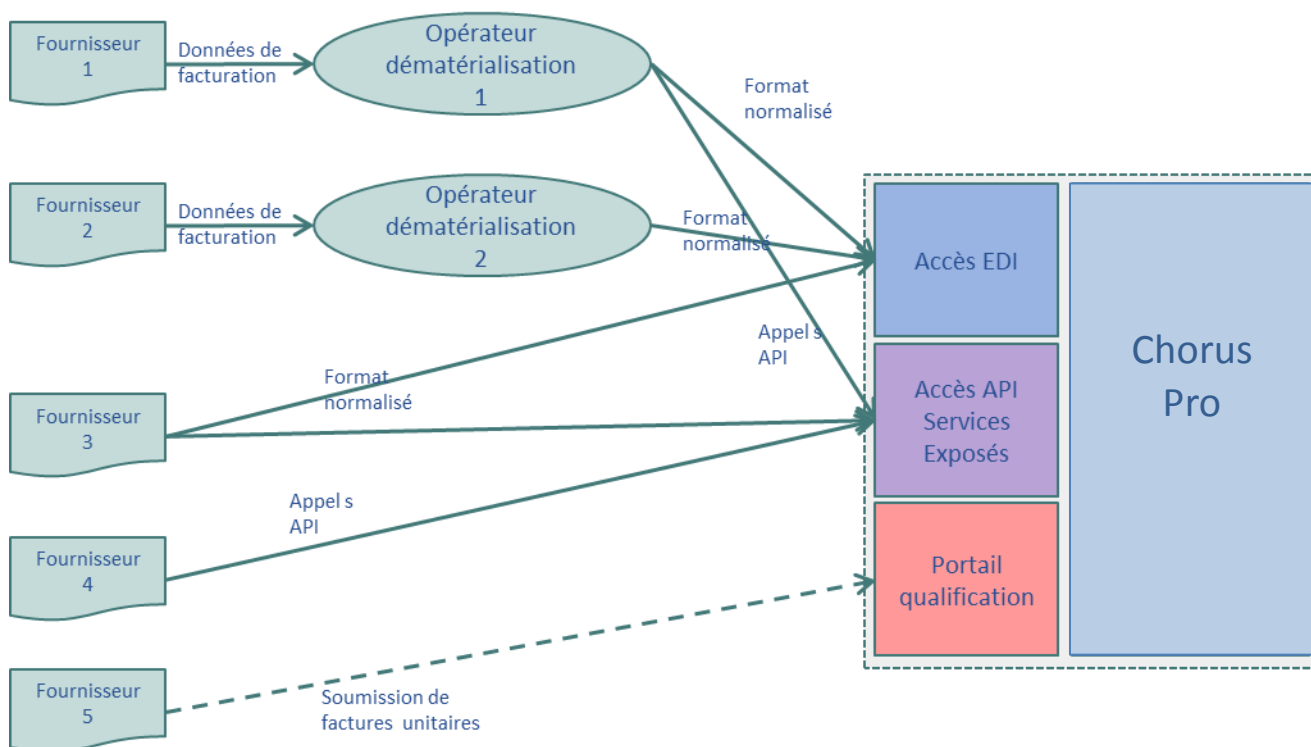
Par ailleurs, des documents complémentaires et des documents de spécifications techniques (description des formats, exemples, règles de gestion spécifiques) sont également disponibles sur la [Communauté Chorus Pro](#). Vous trouverez, par exemple, les documents suivants :

- [Spécifications Externes](#)
- [Guide de raccordement en EDI](#)
- [Protocole de raccordement en EDI](#)
- [Catalogue de tests](#)

2 MODE D'ACCES A LA SOLUTION

La solution Chorus Pro présente plusieurs modes d'accès qui permettent d'accéder à l'ensemble des services :

1. Un **accès EDI**, permettant aux fournisseurs ou opérateurs de dématérialisation d'échanger en EDI.
2. Un **accès API** permettant aux fournisseurs d'accéder à l'ensemble des services exposés. Cet accès couvre les deux approches (SI Externe et Portail Tiers).
3. La possibilité de soumettre via le portail des factures. Cette approche est plus dédiée au traitement unitaire alors que les deux modes précédents sont plus adaptés aux traitements par lots.



Dans ce schéma :

- Les fournisseurs 1, 2 ont choisi de confier la dématérialisation fiscale de leurs factures à un tiers, un opérateur de dématérialisation. Ils transmettent leurs données de facturation à leur opérateur selon un format défini lors de la contractualisation entre eux et leur opérateur de dématérialisation. L'opérateur de dématérialisation 1, a choisi de se raccorder à Chorus Pro en utilisant deux modes de raccordement (EDI et API). En mode EDI il produit les originaux électroniques au format XML attendu de Chorus Pro. Cet opérateur peut proposer à ses clients des services étendus pouvant tirer parti du double mode d'accès.
- L'opérateur de dématérialisation 2 a quant à lui choisi de se raccorder à Chorus Pro en mode EDI uniquement.
- Le fournisseur 3 a choisi de dématérialiser lui-même ses factures et les transmet directement à Chorus Pro au format XML attendu. Il a aussi choisi de se raccorder en mode API. Il peut donc bénéficier des avantages des deux modes de raccordements qui sont complémentaires. Il lui a aussi été nécessaire de souscrire à des développements supplémentaires afin de réaliser ce double raccordement.
 - Le fournisseur 4 a choisi de dématérialiser lui-même ses factures mais il a souhaité se raccorder en mode API. Il peut par cette approche lui aussi déposer des factures au format attendu.
 - Le fournisseur 5 ne s'est pas raccorder pour l'instant. Il bénéficie cependant d'une fonctionnalité du portail qui lui permet de soumettre ses factures directement via le portail. Le fournisseur 5 peut décider de se raccorder dans un deuxième temps.

2.1 Description des fonctionnalités EDI

Les flux EDI que vous allez échanger avec Chorus Pro doivent respecter un format bien déterminé tant au niveau de l'enveloppe qu'au niveau de son contenu.

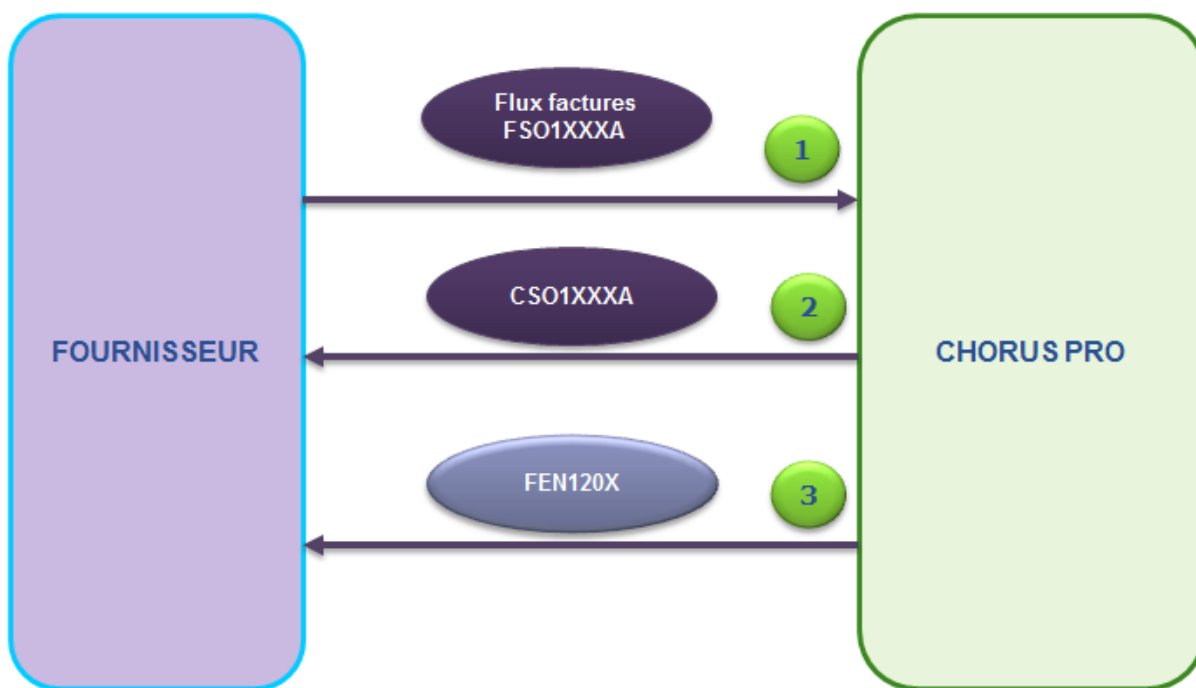
Vous trouverez dans le document [Le Mode EDI-Annexe](#) ainsi que dans [les Spécifications externes](#), une description détaillée des formats sur les flux d'échanges proposées par Chorus Pro.

Chaque flux en entrée identifie un format bien précis. Chaque flux est une combinaison du type de flux (Flux Structuré : E1, Flux mixte : E2), des formats acceptés pour le type de flux. L'ensemble est identifié par un code (appelé aussi code interface).

Le tableau suivant présente des exemples de flux disponibles :

Identifiant flux	Sens du flux	Format
FSO1100A	Entrant	UBL Invoice
FSO1101A	Entrant	CII Factures
FSO1110A	Entrant	UBL Invoice Minimal
CSO11XXA <small>(XX=00,01,05,10)</small>	Sortant - Compte rendu	
FEN1200A	Sortant – Cycle de vie	
FEN1201A	Sortant – Cycle de vie	
FEN0036A	Sortant – Flux Pivot	

De même, vous trouverez ci-dessous la cinématique des échanges EDI suite au dépôt d'une facture.



1 – Vous déposez une facture au bon format en conformité avec le bon identifiant de flux (appelé aussi interface)

2 – Vous recevez en retour un compte-rendu d'intégration CS00XXXXA.

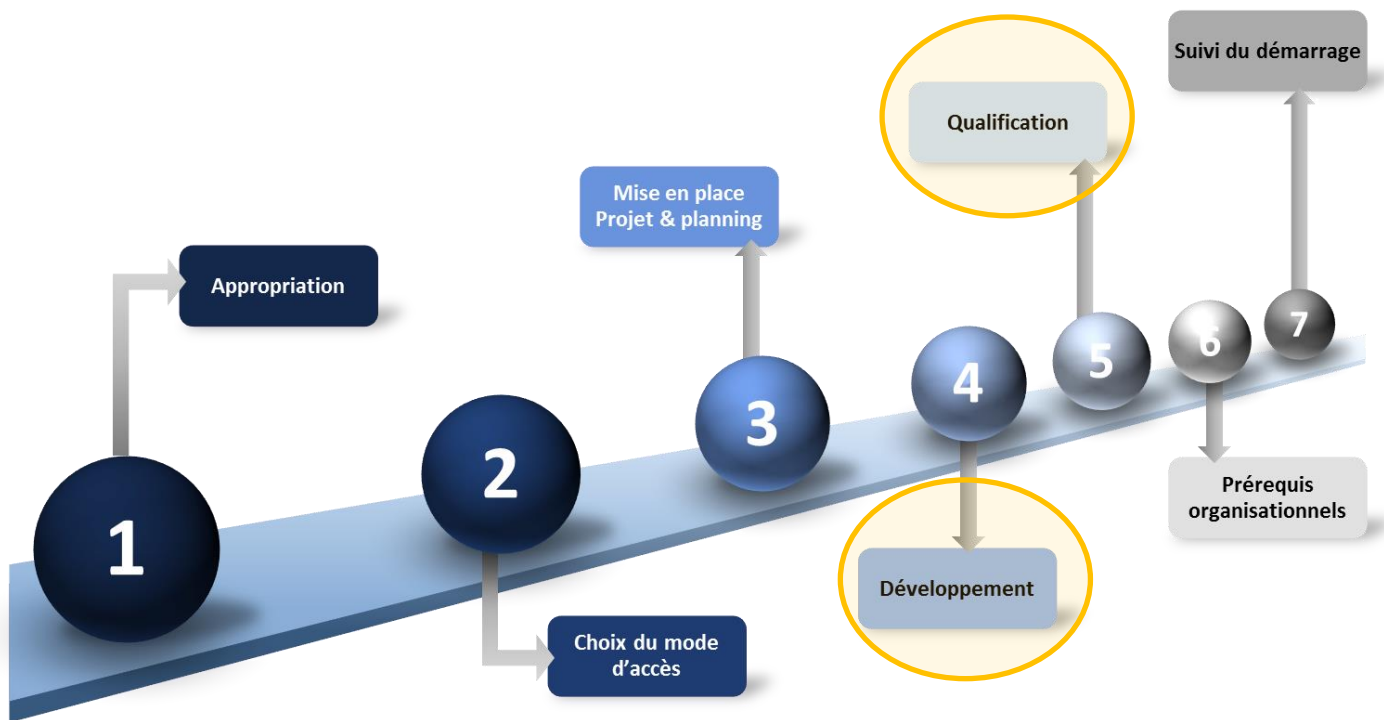
3 – Vous avez la possibilité lors de votre raccordement de demander à recevoir le flux cycle de vie. Dans ce cas, vous recevrez, en plus du compte-rendu d'intégration, un flux FEN1200A ou FEN1201A (FEN1201A est au format compatible CPP V1, FEN1200A est un format spécifique CPP2017).

3 LES ETAPES D'UN PROJET DE RACCORDEMENT

Dans le cas général d'un projet de raccordement 7 étapes ont été identifiées.

1. Appropriation
2. Choix du mode de raccordement
3. Mise en place du projet et planning
4. Développement
5. Qualification
6. Vérification des prérequis organisationnels
7. Démarrage et Bascule en production

Le schéma suivant résume les 7 grandes étapes.



Le présent document se focalisera essentiellement sur les étapes de développement et de qualification. Les autres étapes sont décrites dans les documents [Introduction au choix d'un mode d'accès ou de raccordement](#).

3.1 Etape d'appropriation

Cette étape consiste à récupérer l'ensemble de la documentation afférent à Chorus Pro et à se familiariser avec son contenu.

3.2 Choix du mode de raccordement

Le choix du mode de raccordement en EDI est, à priori, fait à ce stade. Dans le doute, nous vous recommandons de vous reporter au document [Introduction au choix d'un mode d'accès ou de raccordement](#) qui décrit en détail le process de décision avec les avantages et les inconvénients de chaque mode.

Il faut avoir à l'esprit que le choix du mode d'accès (EDI et API) n'est pas exclusif. La mixité des accès est possible. Une analyse des fonctionnalités disponibles selon les modes d'accès doit être rapprochée des fonctionnalités souhaitées afin de déterminer si cette mixité est nécessaire.

Qu'est-ce qu'un tiers de confiance pour la dématérialisation fiscale ?

Si votre entreprise ne souhaite pas, ou n'est pas en capacité de procéder elle-même à la dématérialisation fiscale de ses factures, vous pouvez choisir de la sous-traiter à un prestataire la dématérialisation fiscale.

Vous donnez alors mandat à ce prestataire pour produire les factures en votre nom et pour votre compte.

L'opérateur de dématérialisation fiscale prend à sa charge la production des originaux électroniques et le respect des exigences réglementaires énoncées par le code général des impôts (CGI) à savoir : archivage, fichier des partenaires, liste récapitulative, restitution en clair des factures. Cf notamment : <http://bofip.impots.gouv.fr/bofip/8868-PGP.html?identifiant=BOI-TVA-DECLA-30-20-30-40-20131018>).

Il est précisé qu'il n'existe pas aujourd'hui de procédure de qualification ou de labellisation des opérateurs de dématérialisation.

Quel est le coût d'un raccordement EDI ?

Le raccordement d'une entreprise à Chorus Pro pour l'émission de ses factures en EDI est libre et gratuit, en ce sens que l'Etat ne facture aucun coût direct.

Si votre entreprise se raccorde directement sans passer par un tiers de confiance opérant la dématérialisation fiscale pour votre compte (un « opérateur de dématérialisation fiscale »), seuls sont donc à prendre en compte les coûts de gestion de projet et les développements informatiques éventuellement nécessaires pour adapter votre système d'information et les chaînes de production de factures.

Si votre entreprise sous-traite à un opérateur de dématérialisation fiscale la production des factures électroniques en votre nom et pour votre compte, vous devez prendre également en compte les coûts associés à ces services.

3.3 Etape Mise en place du projet et planification

Cette étape consiste à vérifier la faisabilité d'un raccordement EDI, à identifier d'éventuelles difficultés, à définir les prérequis à un « GO projet » et à ébaucher un premier calendrier de raccordement puis de déploiement.

A titre d'illustration, un planning type de projet de raccordement EDI à Chorus Pro est disponible ci-dessous.

3.4 Etape de Développements informatiques

Outre les adaptations éventuelles à apporter à votre propre système d'information, vous devez réaliser les développements informatiques qui vous permettront soit de produire vos factures au format normalisé attendu (cas d'un raccordement direct à Chorus Pro), soit de transmettre vos données de facturation à votre opérateur de dématérialisation.

Les spécifications externes précisent l'ensemble des formats d'échange disponibles sur Chorus Pro. Vous préciserez votre choix dans la fiche de raccordement.

Il est aussi important si au sein de votre SI, certaines briques impliquées sont fournies par des éditeurs de les intégrer dans le projet. En effet, certaines des évolutions seront peut être portées par lui.

Les « fichiers retour » sont des fichiers normalisés au format XML qui sont transmis par Chorus Pro aux fournisseurs.

Pour chaque facture émise, il est produit autant de « flux retour » que d'évènements liés au traitement de la facture :

- Intégration ou rejet (en cas de facture ne répondant pas aux spécifications techniques) ;
- Comptabilisation de la facture
- Mise en paiement de la facture
- Rejet de la facture par les services comptables

Un « fichier retour » permet donc de prendre connaissance de l'état des factures, d'intégrer le statut d'une facture au sein du système d'information du fournisseur, de connaître, par la suite, l'évolution des factures intégrées.

3.5 Etape de qualification

1. Accéder au portail Chorus Pro de Qualification
2. Créer la demande de raccordement sur le portail Chorus Pro de Qualification
3. Exécuter les tests techniques de raccordements
4. Qualifier ses flux
5. Accéder au portail Chorus Pro
6. Créer la demande de raccordement sur le portail Chorus Pro

Le document [Introduction au choix d'un mode d'accès ou de raccordement](#) pour les fournisseurs décrit la phase de qualification en 7 étapes. Le présent paragraphe couvre les étapes 2 à 6 :

- La demande de raccordement en qualification
- Le traitement de la demande :
 - De manière automatisée par Chorus Pro (paramétrage du Système d'échange AIFE)
 - par le partenaire
- Le paramétrage du système d'échange du partenaire
- Les tests techniques de raccordement
- Les tests de qualification fonctionnelle

La demande de raccordement :

La première action consiste à saisir une demande de raccordement par l'intermédiaire de Chorus Pro.

Nous vous recommandons de vous reporter au document [Protocole de raccordement](#) qui vous explique :

- Comment remplir la demande de raccordement
- Le processus de raccordement ainsi que les délais de mise en œuvre

- Comment réaliser les tests de raccordement technique.

Nous vous conseillons de paralléliser la demande de raccordement avec la fin de l'étape de développement.

Paramétrage du Système d'échange de l'AIFE :

Dès réception de la demande de raccordement, Chorus Pro va procéder à l'ouverture des flux réseaux, au paramétrage du système d'échange de Chorus Pro en prenant en compte les informations techniques que vous avez fourni par l'intermédiaire de la fiche de demande de raccordement.

Vous serez notifié par mail par l'AIFE dès que le paramétrage du système d'échange de Chorus Pro aura été effectué.

Paramétrage du Système d'échange du partenaire :

La fiche de demande de raccordement contient l'ensemble des informations techniques qui vous permettront de paramétrer votre système d'échange.

Nous recommandons de lancer le paramétrage de votre système d'échange dès récupération de la fiche de demande de raccordement.

Test techniques de raccordement :

Une fois le paramétrage des deux systèmes d'échanges effectué, il convient de réaliser les tests de raccordement technique. Ces tests consistent à s'assurer que les deux systèmes d'échanges sont en mesure d'envoyer et de recevoir des flux. Le document [Protocole de raccordement](#) décrit les tests à effectuer.

Test techniques de qualification fonctionnelle :

Une fois le raccordement technique effectué, il vous reste à effectuer des tests fonctionnels. Certaines fonctionnalités du portail sont une aide au raccordement en EDI.

En particulier, sur le portail, vous pouvez :

- télécharger des exemples de flux pivots de flux cycle de vie,
- de soumettre (en avance de phase de l'étape de qualification) des flux afin de vérifier leur validité technique.

L'ensemble des tests sont réalisés sous votre responsabilité. Il vous appartient donc d'établir les périmètres des tests que vous souhaitez réaliser. La durée des tests va donc dépendre de la profondeur des tests et du nombre de fonctionnalités développées.

Afin de vous guider sur ces tests fonctionnels, nous vous recommandons le document [Catalogue de tests](#) qui préconise les tests essentiels à effectuer. Les tests proposés s'appuient aussi sur le jeu de données qui vous a été transmis. Ils pourront par la suite être enrichis par des tests spécifiques que vous aurez décidé d'effectuer.

Une fois les tests fonctionnels suffisamment avancés, vous pourrez envisager le passage en production réelle.

N'oubliez pas que certaines des fonctionnalités du portail sont une aide au raccordement en EDI. En particulier, sur cet espace, vous pourrez télécharger des exemples de flux pivots de flux cycle de vie...

Pour rappel, n'oubliez pas que vous disposez aussi sur ce portail de moyens de soumettre (en avance de phase de l'étape de qualification) des flux afin de vérifier leur validité technique.

A partir de quel avancement dans mes tests puis-je envisager de passer en production ?

Il vous appartient de définir le niveau de qualification de votre application pour que vous envisagiez ou non de passer en production réelle.

Afin de vous aider à définir ce niveau, l'AIFE recommande de se baser sur le document [Catalogue de test](#) qui préconise une liste assez large de tests à réaliser. Chaque partenaire en fonction du niveau de profondeur des tests qu'il souhaite réaliser choisit au sein de cette liste les tests qu'il juge absolument nécessaires.

Nous recommandons de ne pas passer en production tant que 80% des tests de cette liste ne sont pas concluants.

3.6 Étape de vérification des Pré requis Organisationnels

Cette étape peut être parallélisée. Il s'agit d'une étape de vérification qui permet de s'assurer que les personnes en charge de la saisie des factures aient bien accès à l'ensemble des informations nécessaires à la facturation et plus particulièrement : le numéro SIRET des destinataires, le code service (le cas échéant), la référence engagement (le cas échéant).

Cette vérification permet de faciliter l'étape de démarrage et de bascule en production.

3.7 Étape de Suivi du Démarrage et bascule en production

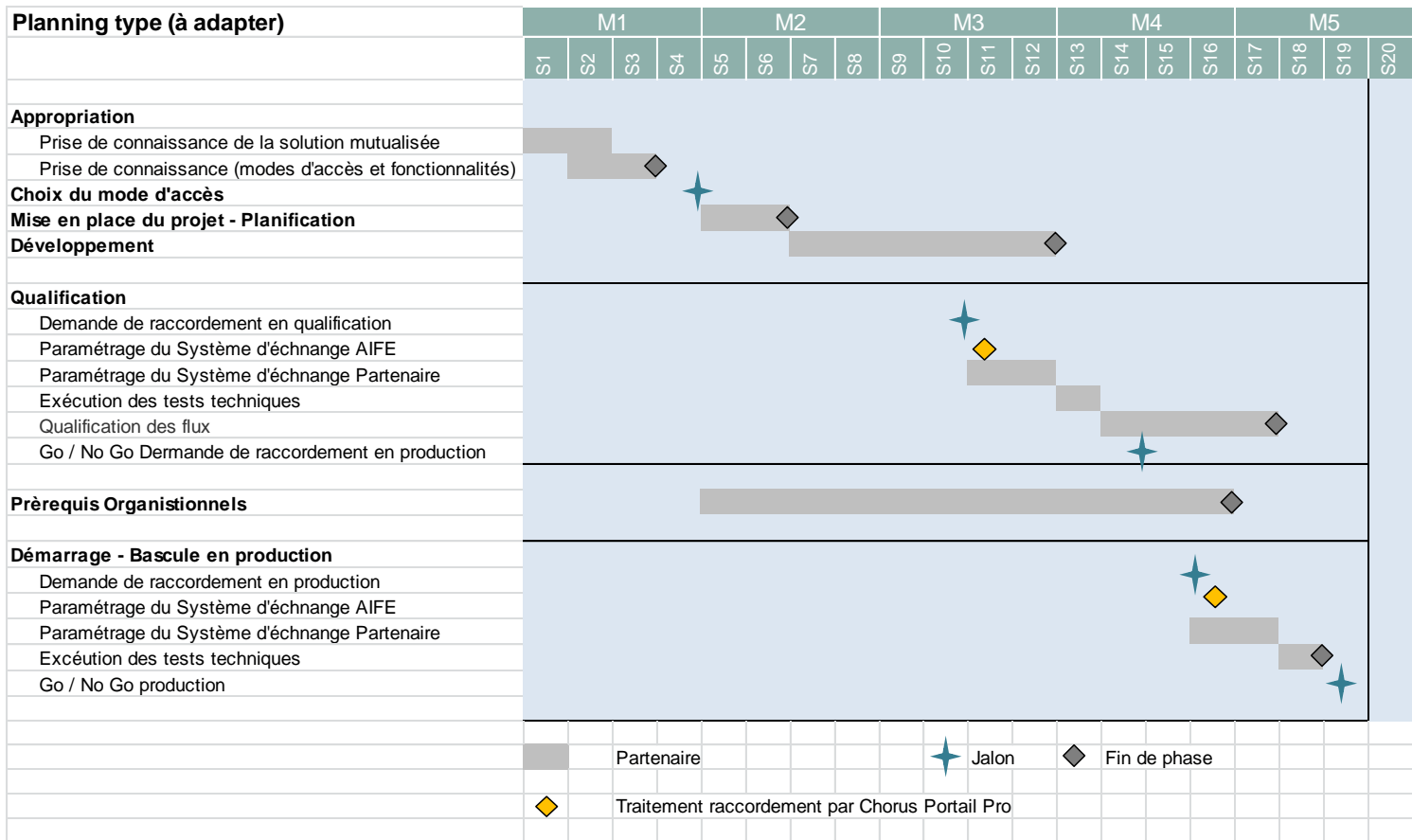
La première tâche à effectuer consiste à faire une demande de raccordement dans l'espace de production.

Cette demande sera effectuée sur le portail directement. Les informations à fournir seront exactement du même type.

Le document [Protocole de raccordement](#) vous expliquera dans le détail le processus de raccordement technique.

Nous rappelons qu'en production, il ne sera pas possible de procéder à des tests fonctionnels.

3.8 Planning Type



4 QUI CONTACTER EN CAS DE DIFFICULTES ?

L'AIFE (Agence pour l'Informatique Financière de l'Etat) est votre interlocuteur privilégié pour les projets de raccordement EDI.

À tout moment, si vous êtes confrontés à des difficultés, vous-même ou votre prestataire de dématérialisation, vous pouvez vous mettre en contact avec le support [Chorus Pro](#) en créant une sollicitation via l'espace 'Sollicitations Emises'.