



**MINISTÈRES  
ÉDUCATION  
JEUNESSE  
SPORTS  
ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR  
RECHERCHE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction des affaires financières –  
Département du contrôle interne et des  
systèmes d'information financière - DCISIF**

Classe virtuelle du jeudi 2 Mai 2024

« **Envoi automatisé  
du bon de commande** »

La présentation de la classe virtuelle va commencer à 14h30. A tout de suite.



# Sommaire

## Introduction

### 1. Principes généraux

1.1 Fonctionnement du robot

1.2 A qui est envoyé le bon de commande ?

1.3 Quelles pièces jointes sont intégrées au mail ?

1.4 Que se passe-t-il en l'absence d'adresse fournisseur ?

1.5 Objet et corps du mail

1.6 Gestion des réponses des fournisseurs

1.7 Compte-rendu d'exécution

1.8 Gestion des incidents

### 2. Fonctionnalité d'envoi des BDC à la demande

2.1 Principes de fonctionnement

2.2 Modalités de paramétrage sur l'engagement juridique

2.3 Ajout d'adresses mail fournisseurs dans l'engagement juridique

2.4 Suivi des BDC envoyés à la demande

### 3. Travaux préparatoires pour le déploiement

3.1 Réflexion sur le niveau de déploiement dans votre organisation

3.2 Procédure de mise en œuvre du déploiement

3.3 Travaux de communication aux acteurs des SP et CSP avant mise en production du dispositif

## Annexes

## Offre de service « assistant digital »

Dans le cadre de la mise en place de son offre « assistant digital », l'AIFE a déployé des services RPA (Robotic Process Automation) dont la fonctionnalité d'envoi automatisé des bons de commande aux fournisseurs, action jusque-là réalisée manuellement par des utilisateurs de Chorus, gestionnaires d'EJ.

Après une phase pilote débutée en juillet 2021 par le bloc 3 Finances, ce service a été progressivement déployé dans différents services de six ministères (ex: la totalité des CGF, MEF, MINSOC, MINARM, MENJ, MINT, MAE). En 2022, quinze robots envoyaient ainsi chaque jour en moyenne 1355 bons de commande de façon totalement automatisée, et en 2023 nous en sommes à 1495 BDC/jour.

Pour notre ministère, cette offre a été déployée sur 6 académies et 3 services d'administration centrale :

- Académie de MONTPELLIER (septembre 2021),
- SAAM D1 (septembre 2021) SAAM D5 (avril 2023), SAAM D2 (septembre 2023),
- Académie de RENNES (lors du passage en CGF en avril 2022)
- Académie de GUADELOUPE (février 2023)
- Académie de LYON (mars 2023)
- Académie d'ORLEANS-TOURS (septembre 2023)
- Académie de PARIS (Mars 2024)

# L'innovation au service de l'efficience

Les objectifs recherchés de cet assistant digital sont les suivants :

1) **Supprimer plusieurs tâches quotidiennes** auparavant dévolues aux agents en CSP ou service des achats :

- extraction des bons de commande et de leurs pièces jointes de Chorus,
- préparation et envoi des courriels aux fournisseurs.

2) **Harmoniser les procédures d'envoi des bons de commande** aux fournisseurs au sein de chaque académie ou entre académies de la même région académique,

3) **Améliorer le suivi et la traçabilité des envois effectués**, notamment par les comptes-rendus d'exécution délivrés par le robot, et la gestion automatisée des anomalies d'envois et accusés de réception.

# Evolution de la solution RPA-envoi automatisé BDC

## Un dispositif élargi progressivement:

Pèrimètre de base : les BDC concernés par l'envoi automatique sont ceux générés à partir de demandes d'achat (DA) dans Chorus Formulaires (CHF), transformées dans cœur chorus en engagements juridiques de type bons de commande (ZBC 14\*) ou MAPA unique (ZMPU 15\*).

Depuis le 17 mars 2022, l'AIFE a mis en production une évolution sur le robot RPA pour rendre possible le renvoi automatisé d'un bon de commande à partir de Chorus Cœur afin de couvrir deux besoins métiers :

- Pouvoir renvoyer le bon de commande au fournisseur à n'importe quel moment, par exemple suite à une modification de l'EJ (modification du montant par exemple).
- Pouvoir renvoyer le bon de commande à une autre adresse mail fournisseur.

L'AIFE vient d'étendre le 22 mars 2023 ce dispositif aux EJ ZBC et ZMPU créés sans DA préalable, saisis directement dans cœur chorus, ou à partir d'une AMM.

## Pourquoi cette classe virtuelle :

### *Une opportunité à saisir :*

La présente classe virtuelle, sur ce dispositif d'envoi automatisé du bon de commande au fournisseur, a pour objectifs principaux d'expliquer :

- Les **principes de fonctionnement** à partir d'une demande d'achat initiale, et les points de vigilance,
- La **possibilité d'un renvoi de BDC après modification d'un engagement juridique** issu d'une demande d'achat,
- Les **travaux préparatoires au déploiement** : réflexion sur niveau de déploiement, adhésion et paramétrage, communication aux acteurs internes de la chaîne de la dépense.

# 1. Principes généraux

# Envoi automatisé du Bdc

## Fonctionnement du robot

Le robot s'exécute, au moins une fois par jour, à 04h30, uniquement les jours ouvrés, et transmet aux fournisseurs un mail contenant l'édition du BDC ainsi que des pièces jointes issues de la demande d'achat (DA) établie sous Chorus Formulaires.

A 04h30 le jour J, le robot traite tous les BDC validés à J-1.

Depuis le 22 janvier 2024, une deuxième exécution optionnelle à 13h30 a été mise en œuvre et peut être demandée lors du paramétrage de déploiement de la solution. Il sera désormais possible, avec l'activation de cette option, d'envoyer les bons de commande validés dans la matinée par le responsable EJ.

Le robot identifie également les demandes d'achats transmises à Chorus Cœur mais pas encore transformées en BDC, et les stocke dans un fichier des DA en attente.

Les DA annulées ou celles liées à un EJ au statut « Supprimé » dans Chorus Cœur seront supprimées du traitement. Elles apparaîtront néanmoins dans le reporting pour le suivi.

Pour l'envoi des mails, le robot utilise l'adresse technique émettrice : [bdc-rpa.aife@finances.gouv.fr](mailto:bdc-rpa.aife@finances.gouv.fr)



# Envoi automatisé du Bdc

## A qui est envoyé le bon de commande (1/2) ?

Pour les BDC devant être envoyés (au fournisseur et/ou au service prescripteur), le robot recherche toutes les adresses mail saisies :

- **dans la zone « Commentaire CSP »** de la demande d'achat sous Chorus Formulaires, les adresses mails des fournisseurs, et les adresses ministérielles (.gouv.fr ou ac-xxx.fr) à mettre en copie

- Commentaires à destination du CSP (transmis au Coeur Chorus)

Commentaire CSP contact fournisseur : jean.commercial@accenture.com  
pierre.durand@finances.gouv.fr

1917 caractères restants

### Point de vigilance sur saisie d'adresses mails

Insérer un séparateur « ; » ou un interligne entre les adresses mail et veiller à la qualité de la saisie des adresses mail fournisseurs.

- **dans le fichier de paramétrage** transmis à l'AIFE, comprenant les adresses mails des destinataires  systématiquement en copie, basés sur le GA (groupe acheteur) et/ou le GU (groupe utilisateur CHF).

- dans les zones « Service à contacter » (adresse de celui qui a saisi la DA) et « Commentaire » du bon de commande

<b>SERVICE A CONTACTER</b> *Pour toute information sur la commande.* GU AIFE / [REDACTED] 10 rue du centre 93160 Noisy-Le-Grand Téléphone : [REDACTED] Courriel : [REDACTED]@finances.gouv.fr	<b>COMMENTAIRE</b> contact fournisseur : [REDACTED]e@accenture.com
---	---

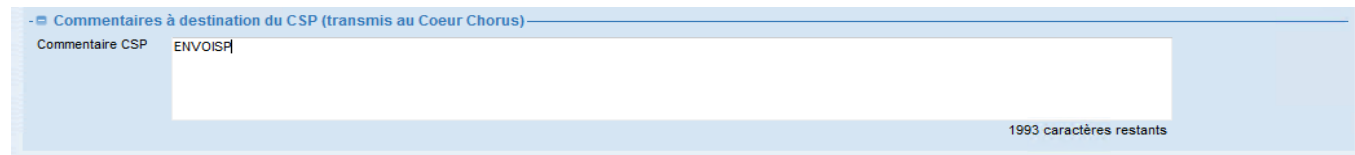
(ajout optionnel par CSP sur zone  
« texte fournisseur » de l'EJ)

# Envoi automatisé du Bdc

## A qui est envoyé le bon de commande (2/2) ?

Les BDC sélectionnés peuvent être aussi envoyés uniquement aux services prescripteurs du GA, du GU ou encore ne pas être envoyés. Ce choix est formalisé par le service prescripteur, à la création du formulaire demande d'achat, dans la zone « Commentaire CSP » :

1) si la zone contient le texte « **ENVOISP** », le BDC est diffusé aux adresses ministérielles trouvées par le robot dans la grille de paramétrage

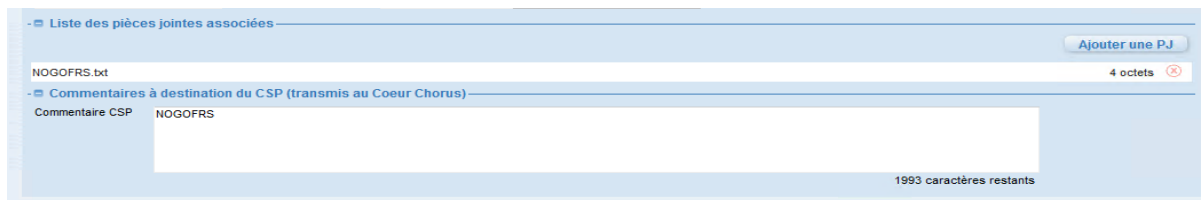


- Commentaires à destination du CSP (transmis au Coeur Chorus) —

Commentaire CSP ENVOISP

1993 caractères restants

2) si la zone contient le texte « **NOGOFRS** », aucun mail n'est généré



- Liste des pièces jointes associées —

Ajouter une PJ

NOGOFRS.txt 4 octets

- Commentaires à destination du CSP (transmis au Coeur Chorus) —

Commentaire CSP NOGOFRS

1993 caractères restants

# Envoi automatisé du Bdc

## Quelles pièces jointes sont intégrées au mail ?

Le message transmis au fournisseur contient le **BDC et toutes les pièces jointes de la DA CHF**, à l'exception de celles préfixées des quatre lettres NOPJ\_.

Exemple : seules les deux premières pièces jointes de la DA sont transmises au fournisseur (extrait d'une DA CHF)

- Liste des pièces jointes associées		Ajouter une PJ
Conditions.PDF	36 Ko	⊗
Devis_1.PDF	36 Ko	⊗
NOPJ___Plans.PDF	36 Ko	⊗

Le mail comprendra **un fichier zippé** incluant le BDC et les PJ (Exemple : BDC\_1400298337.zip)

### Points d'attention :

- le BDC est envoyé même si aucune PJ n'est trouvée sur la DA CHF
- il est possible de demander à l'AIFE de joindre systématiquement une PJ complémentaire à tous les envois de BDC. Exemple : mode opératoire des conditions de dépôt factures sur Chorus Pro.
- si le dossier zip fait plus de 10 Mo (ou taille maxi renseignée dans grille de paramétrage), le mail n'est pas envoyé et cette absence d'envoi est tracée dans le compte rendu d'exécution

# Envoi automatisé du Bdc

## Que se passe-t-il en l'absence d'adresse fournisseur ?

Si le robot ne parvient pas à identifier d'adresse fournisseur pour un BDC et que la zone « commentaire CSP » ne comprend pas la mention « NOGOFRS » ou « ENVOISP », **aucun mail n'est envoyé**. Cette absence d'envoi est indiquée dans le compte rendu d'exécution adressé aux responsables désignés dans la grille de paramétrage, du groupe utilisateurs CHF ou du groupe acheteurs, selon le niveau de déploiement.

Les responsables, désignés dans la grille de paramétrage pour recevoir les alertes d'absence de mail fournisseur, répondront à ce type de mail ci-dessous, en renseignant l'adresse fournisseur destinataire du BDC, avant le prochain traitement RPA.



mer. 15/03/2023 10:35

aife nomail-rpa <nomail-rpa.aife@finances.gouv.fr>

[RPA CHORUS BDC - Adresse manquante] DA n°1012645405 (Chorus)/44417796 (CHF001)

À 6A7@interieur.gouv.fr

Bonjour,

Le robot d'envoi automatisé des bons de commande Chorus a identifié une absence d'adresse mail fournisseur sur la demande d'achat n°44417796 (N° Chorus Formulaires).

Cette absence d'adresse empêchera le robot d'envoyer automatiquement le bon de commande vers le fournisseur.

Si vous souhaitez préciser une ou plusieurs adresses mail fournisseur destinataires du futur bon de commande généré à partir de cette demande d'achat, vous pouvez simplement répondre à ce message en indiquant dans le corps de votre réponse les adresses qui seront destinataires du bon de commande.

Point d'attention : pour être prise en compte par l'automate, votre réponse doit être envoyée avant le traitement du bon de commande par le robot.

RPA Chorus

# Envoi automatisé du Bdc

## Objet du mail

L'objet du mail transmis au fournisseur comprendra les champs d'identification suivant :

- Numéro du BDC
- Nom du fournisseur
- Numéro du formulaire DA CHF (que l'on retrouve aussi sur les 8 premiers caractères de la description de poste du BDC)
- Code GU Chorus Formulaires de la DA

### Exemple :

Envoi BDC\_1400298337\_LIBRAIRIE DU CENTRE (N° de suivi interne : DA n°27829382 / GU\_DAAC)

# Envoi automatisé du Bdc

## Corps du mail

### 1) Le **corps commun** du mail transmis au fournisseur est formalisé sur le modèle ci-dessous :

Bonjour,

Vous trouverez ci-joint un bon de commande et ses annexes éventuelles formalisant les prestations qui vous sont demandées. Ce bon de commande dématérialisé et non signé remplace désormais le bon de commande papier. En rénovant sa gestion budgétaire et comptable, l'Etat poursuit sa modernisation et s'engage résolument dans une démarche de dématérialisation de ses documents.

Le bon de commande que vous recevez est validé par une personne dûment habilitée et revêt une valeur juridique légale. Cette procédure ne modifie en rien vos relations avec vos interlocuteurs habituels, qui restent à votre disposition.

Pour obtenir davantage de renseignements sur la commande, veuillez-vous adresser au service dont les coordonnées sont inscrites dans l'encart 'SERVICE A CONTACTER' du bon de commande.

Aucune réponse ne sera apportée par cette boîte aux lettres. Par contre, **il vous est demandé de confirmer par mail la réception de ce bon de commande**, en adressant cette confirmation aux adresses en copie du présent message.

Pour rappel, la dématérialisation des factures des fournisseurs de l'Etat est désormais obligatoire. Lors du dépôt des factures rattachées à ce bon de commande sur Chorus Pro, vous devrez préciser le service (code SE) **FAC00000XX**, et le numéro du bon de commande **151xxxxxxx**.

✚ La phrase indiquant le numéro du marché (n° d'EJ) ne sera présente que pour les BDC effectivement rattachés à un marché (ou accord-cadre). Exemple : **Ce document est rattaché au marché 1200068732.**

### 2) Il est possible de **personnaliser le texte** pour tous les envois de BDC au niveau GA, et/ou de demander l'intégration d'un texte spécifique à chaque GU dans le corps du mail.

# Envoi automatisé du Bdc

## Gestion des réponses fournisseurs

Les mails d'envoi de BDC peuvent générer des réponses de la part des fournisseurs sur la boîte [bdc-rpa.aife@finances.gouv.fr](mailto:bdc-rpa.aife@finances.gouv.fr)

Une gestion automatisée de ces réponses fournisseurs est basée sur les règles suivantes :

- le robot relève quotidiennement la boîte de réception de l'adresse
- si le mail de retour du fournisseur contient **uniquement l'adresse technique du robot**, il est transféré à toutes les adresses ministérielles en copie de l'envoi initial
- si le fournisseur a fait « **répondre à tous** », le robot ne transfère pas le message

# Envoi automatisé du Bdc

## Compte-rendu d'exécution

Deux types de compte-rendu sont transmis aux utilisateurs :

### 1) Un compte rendu envoyé quotidiennement par mail à chaque exécution du robot.

Il est accompagné de trois fichiers :

- la liste des BDC traités, envoyés ou non aux fournisseurs
- la liste des DA en attente de transformation en BDC
- la liste des DA supprimées ou abandonnées

### 2) Un compte rendu d'exécution consolidé (optionnel).

un CR consolidé (GA ou GU) contenant tous les BDC traités depuis le début de l'exercice civil peut aussi être envoyé (au choix : hebdomadaire, mensuel, annuel) aux mêmes destinataires que ceux des CR quotidiens.

Ils seront envoyés :

- le dernier jour ouvré de la période choisie : le vendredi pour les envois hebdomadaires,
- le dernier jour ouvré du mois pour les envois mensuels,
- le dernier jour ouvré de l'année pour les envois annuels.



# Envoi automatisé du Bdc

## Gestion des incidents

En cas d'incident majeur bloquant les traitements par les robots, un message d'information est diffusé par les chefs de projet RPA de l'AIFE aux correspondants ministériels concernés dès la détection de l'incident, qui relaient l'information auprès des responsables locaux concernés par la panne.

Les responsables locaux sont désignés dans la fiche de déploiement du dispositif RPA-Bdc.

L'envoi des bons de commande reprend à la remise en service du robot par les équipes de l'AIFE.

La gestion des incidents est tracée aussi dans les comptes-rendus d'exécution renseignant l'envoi ou non des BDC.

## 2. Fonctionnalité d'envoi des BDC à la demande

# Envoi de BDC à la demande du gestionnaire EJ

## Principes de fonctionnement

Dans les cas où une modification est apportée à un bon de commande à partir de chorus coeur, il est possible d'envoyer un second envoi du BDC.

- Pour réaliser une demande d'envoi d'un bon de commande à partir de chorus, il faut que les utilisateurs habilités (Gestionnaire EJ ou Responsable EJ) renseignent la mention « RPA\_ENVOI » dans la zone texte « Remarques Diverses » de l'EJ. Cette saisie permet au robot d'identifier la demande.

Si vous avez ajouté des PJ dans l'EJ qui n'étaient pas dans la DA, à associer au BDC dans la demande d'envoi, vous renseignerez pour ce cas la mention « RPA\_ENVOI\_EJ » dans la même zone.

- Le robot prendra en compte les EJ identifiés avec la mention « RPA\_ENVOI » lors de la 1ère exécution de J+1. Il envoie les bons de commande qui sont au statut commandé après avoir récupéré les adresses fournisseurs et ministérielles.
- Dans le compte-rendu (fichier des BDC traités), une nouvelle colonne « Demande envoi BDC » a été ajoutée pour permettre d'identifier les EJ dont l'envoi a été déclenché par un utilisateur.

# envoi de BDC à la demande

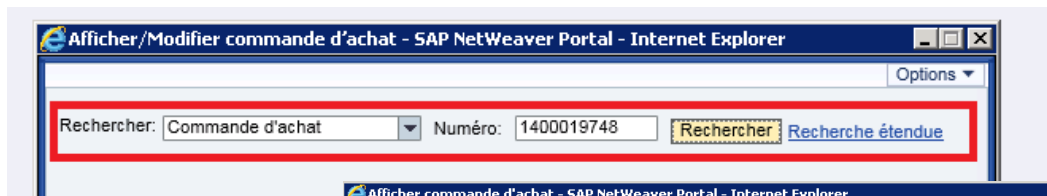
## Modalités de paramétrage sur l'engagement juridique (1/3)

Pour effectuer une demande d'envoi d'un BDC, le gestionnaire EJ doit renseigner la mention RPA\_ENVOI dans la zone texte « Remarques diverses » de l'EJ.

**Étape 1:** Rechercher l'EJ en lançant la transaction « **Afficher/Modifier commande d'achat** ».



**Étape 2:** Indiquer le n° de l'EJ dans la zone prévue de la fenêtre de recherche.



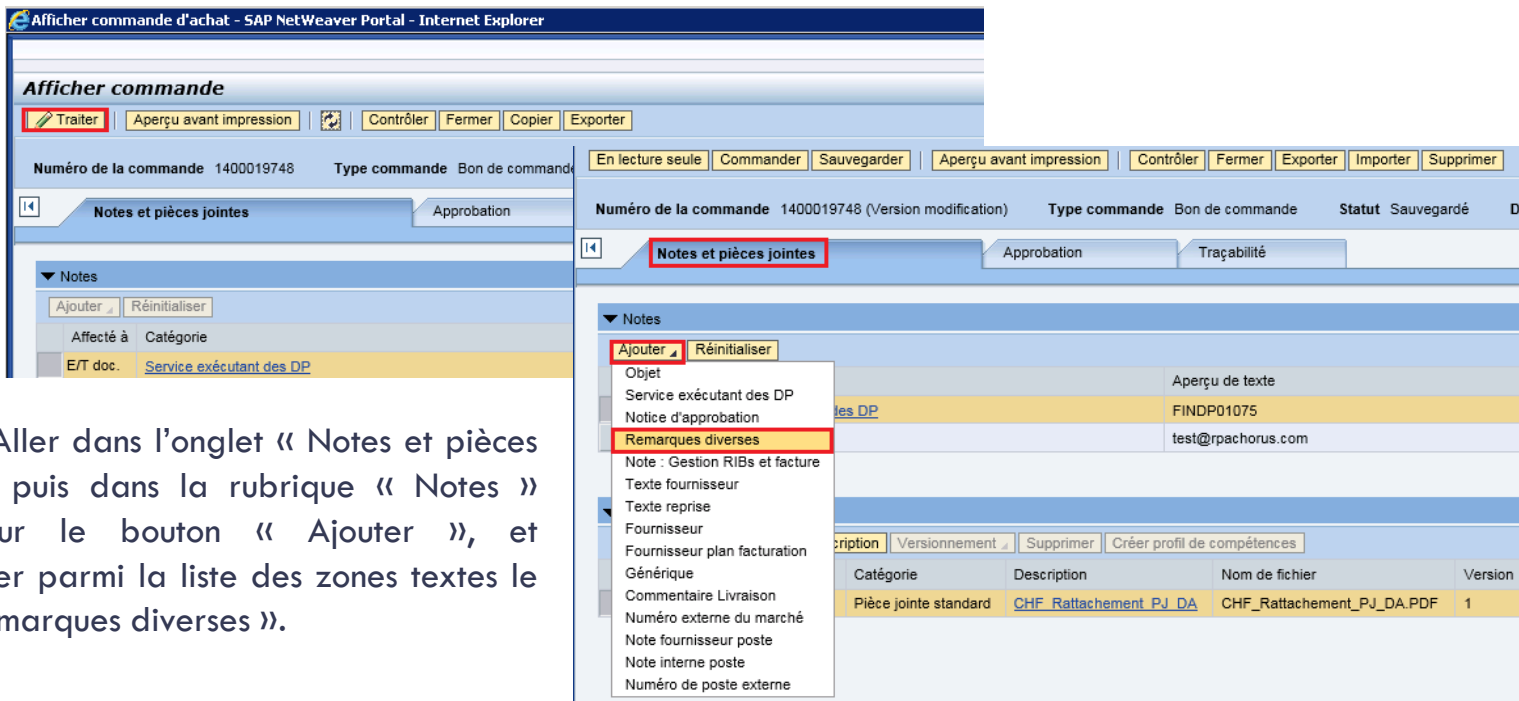
**Étape 3:** Affichage de la fenêtre de l'EJ.



# envoi de BDC à la demande

## Modalités de paramétrage sur l'engagement juridique (2/3)

**Etape 4:** Après l'affichage de la fenêtre de l'EJ, cliquer sur le bouton « Traiter » pour modifier le document.



The screenshot shows the SAP NetWeaver Portal interface for displaying a purchase order. The main window title is "Afficher commande d'achat - SAP NetWeaver Portal - Internet Explorer". The page content includes a toolbar with buttons like "Traiter", "Aperçu avant impression", "Contrôler", "Fermer", "Copier", and "Exporter". Below the toolbar, the order details are displayed: "Numéro de la commande 1400019748" and "Type commande Bon de commande". The "Notes et pièces jointes" tab is active, and the "Ajouter" button is highlighted in red. A dropdown menu is open, showing a list of note types, with "Remarques diverses" selected and highlighted in red. The list includes options like "Objet", "Service exécutant des DP", "Notice d'approbation", "Remarques diverses", "Note : Gestion RIBs et facture", "Texte fournisseur", "Texte reprise", "Fournisseur", "Fournisseur plan facturation", "Générique", "Commentaire Livraison", "Numéro externe du marché", "Note fournisseur poste", "Note interne poste", and "Numéro de poste externe".

**Etape 5:** Aller dans l'onglet « Notes et pièces jointes », puis dans la rubrique « Notes » cliquer sur le bouton « Ajouter », et sélectionner parmi la liste des zones textes le type « Remarques diverses ».

# envoi de BDC à la demande

## Modalités de paramétrage sur l'engagement juridique (3/3)

**Étape 6:** Renseigner la mention RPA\_ENVOI dans la popup « Ajouter Remarques Diverses ».

Ajouter Remarques diverses

Remarques diverses:

RPA\_ENVOI

OK Interrompre



Modifier commande

En lecture seule Commander Sauvegarder Aperçu avant impression Contrôler Fermer Exporter Importer Supprimer

Numéro de la commande 1400019748 (Version modification) Type commande Bon de commande Statut Sauvegardé

Notes et pièces jointes Approbation Traçabilité

Notes

Ajouter Réinitialiser

Affecté à	Catégorie	Aperçu de texte
E/T doc.	Service exécutant des DP	FINDP01075
E/T doc.	Remarques diverses	RPA_ENVOI

**Étape 7:** Pour un envoi de BDC modifié aux mêmes destinataires que la DA initiale, après avoir renseigné la mention RPA\_ENVOI et validé la saisie, il faut soit commander l'EJ soit le sauvegarder.

La sauvegarde place l'EJ dans la liste des BDC en attente de traitement comme pour les statuts « Approbation en cours » ou « Validation refusée » le temps qu'il passe au statut commandé.

# envoi de BDC à la demande

## Ajout d'adresses mail fournisseurs dans l'engagement juridique

Un autre besoin métier est couvert par le renvoi de BDC à la demande :  
l'envoi à des adresses fournisseurs absentes de la demande d'achat.

Dans ce cas, la ou les adresses mail fournisseurs sont à saisir dans  
dans le champ « **Texte fournisseur** » de l'onglet « Notes et pièces jointes » de l'EJ.

Lorsqu'une adresse fournisseur B est ajoutée dans le « Texte fournisseur » lors du renvoi :

- S'il n'y avait pas d'adresse fournisseur dans la DA, le bon de commande sera envoyé à cette adresse B ;
- Et s'il y avait déjà une adresse fournisseur A dans la DA lors du premier envoi, lors du renvoi, le bon de commande sera transmis aux adresses A et B.

# envoi de BDC à la demande

## Suivi des bdc envoyés a la demande

Une nouvelle colonne « Demande envoi BDC » a été ajoutée au fichier CR des bons de commande traités pour indiquer le statut des BDC qui ont fait l'objet d'une demande d'envoi. Voir capture ci-dessous:

N° de la DA Chorus	Poste	N° de la DA AMM	N° d'EJ associé	Créateur de l'EJ	Centre de coûts	Centre financier	BDC Envoyé	Motif	Demande envoi BDC	Retours négatifs	Date de création	Code application
1000021631	1	30578000	1400019783	USER_TEST	FIPFD01075	0195-C001-0	OUI				10/03/2022	CHF001
1000021632	1	30578001	1400019788	USER_TEST	FIPFD01075	0195-C001-0	OUI		OUI		10/03/2022	CHF001
1000021632	2	30578001	1400019789	USER_TEST	FIPFD01075	0195-C001-0	OUI		OUI		10/03/2022	CHF001
1000021633	1	30578002	1400019790	USER_TEST	FIPFD01075	0195-C001-0	OUI				10/03/2022	CHF001
1000021634	1	30578004	1400019786	USER_TEST	FIPFD01075	0195-C001-0	NON	Taille limite mail	OUI		10/03/2022	CHF001
1000021635	1	30578005	1400019787	USER_TEST	FIPFD01075	0195-C001-0	OUI				10/03/2022	CHF001
1000021611	2	30578005	1400019743	USER_TEST	FIPFD01075	0195-C001-0	OUI		OUI		08/03/2022	CHF001
1000021614	1	30578006	1400019746	USER_TEST	FIPFD01075	0195-C001-0	OUI		OUI		08/03/2022	CHF001
1000021600	1	30578007	1400019730	USER_TEST	FIPFD01075	0195-C001-0	OUI	Envoi SP uniquement	OUI		08/03/2022	CHF001
1000021601	1	30578008	1400019731	USER_TEST	FIPFD01075	0195-C001-0	NON	Pas d'envoi (NOGOFRS)	OUI		08/03/2022	CHF001
1000021605	1	30578009	1400019735	USER_TEST	FIPFD01075	0195-C001-0	NON	Taille limite mail	OUI		08/03/2022	CHF001
1000021607	3	30578010	1400019742	USER_TEST	FIPFD01075	0195-C001-0	OUI		OUI		08/03/2022	CHF001
1000021612	1	30578011	1400019744	USER_TEST	FIPFD01075	0195-C001-0	OUI		OUI	Non transmis : +richard.martin @manche.gouv.fr	08/03/2022	CHF001



# envoi de BDC à la demande

## Bonnes pratiques et cas particuliers

### **Saisie de la mention RPA\_ENVOI:**

- Si la mention est au milieu d'une phrase, ou d'un paragraphe, il faut bien la séparer d'un espace.
- La zone texte « Remarques diverses » de l'EJ peut contenir d'autres informations au moment de la saisie de la mention RPA\_ENVOI. Il n'est pas demandé de supprimer ce contenu, l'ajout d'une nouvelle ligne avec la mention « RPA\_ENVOI » est suffisant pour déclencher l'envoi du BDC.

### **Renvoi d'un BDC ayant déjà fait l'objet d'une demande d'envoi à la demande :**

Il est possible d'effectuer un renvoi d'un BDC qui a déjà fait l'objet d'une demande d'envoi.

Pour ce faire, il faut suivre les mêmes étapes de modification de l'EJ décrites dans les précédentes slides et saisir à nouveau la mention RPA\_ENVOI dans la zone texte « Remarques Diverses », séparé d'une interligne.

### **Annulation d'une demande d'envoi:**

Il est possible d'annuler la demande d'envoi d'un BDC en supprimant la mention RPA\_ENVOI de la zone texte « Remarques diverses ». Pour que cette suppression soit acceptée, il faut qu'elle intervienne le même jour que la demande d'envoi. Au-delà, il sera trop tard pour annuler la demande d'envoi car la modification sera prise en compte à compter de J+1.

### **3. Travaux préparatoires pour le déploiement**

# RPA –envoi automatisé du Bdc

## Réflexion sur le niveau de déploiement dans votre organisation

Vous avez le choix de déployer ce process sur votre académie ou service d'administration centrale sur 1 à plusieurs niveaux ci-dessous :

- **Le groupe acheteur**
- **Un ou plusieurs groupes utilisateurs de Chorus Formulaires** (bien souvent un service prescripteur est rattaché à 1 ou 2 GU dans CHF)
- Le groupe acheteur de votre académie avec un niveau de **découpage par trigramme**.  
La notion de trigramme est un niveau de découpage plus fin que le GU\_CHF. Ces sous-groupes d'utilisateurs, identifiés par un trigramme (3 caractères alphanumériques), sont saisis en préfixe dans la description de poste de chaque ligne de formulaire demande d'achat. Si vous souhaitez utiliser les trigrammes, il est indispensable d'en déclarer la liste dans l'onglet « Paramétrage trigramme » du fichier de paramétrage.  
Par exemple, le trigramme R03 pour les prestataires de ce trigramme en début de description de poste DA :

Poste

Poste n°1 : R03-Prestations Telecom - Imputation : Achat sur groupe de marchandise ou Charge (Z)

Description poste*	Groupe de marchandise*	Organisation d'achat
R03-Prestations Telecom	33.01.06 PREST SECUR TELECOM	

# RPA –envoi automatisé du Bdc

## Documentation

Les documents nécessaires au porteur local du projet pour la demande de déploiement de la solution « envoi automatisé BDC » sur son périmètre sont disponibles sur la page pléiade de la mission chorus ci-dessous, avec le lien de connexion suivant, en allant au point 3) :

<https://www.pleiade.education.fr/metiers/GBFC/000020/000044/Pages/Mise-en-%C5%93uvre-des-reformes.aspx>

Accueil > Fonction financière et... > Mission Chorus > Mise en œuvre des refo...

### MISSION CHORUS

**Budget ministériel**

- Réglementation budgétaire en vigueur
- Nomenclatures
- Recettes
- Documents budgétaires
- Plan de relance

**Fonction financière et comptable ministérielle**

- Réglementation financière et comptable
- Mission Chorus

Mise en œuvre des réformes liées à la fluidification de la chaîne de la dépense et des recettes

23/03/2023 13:59

Mise en œuvre des réformes liées à la fluidification de la chaîne de la dépense et des recettes (carte achats/affaires, dématérialisation des processus) au sein de l'administration centrale et des services déconcentrés. La mission ministérielle Chorus intervient notamment :

**1) En proposant des schémas d'organisation après avoir réalisé des études d'impact**

- ▶ CSP inter académique
- ▶ Expérimentation du CGF de Rennes
- ▶ Cartes de paiement : Modernisation de la chaîne d'exécution financière Carte achat et carte affaires (education.fr)

### 3) En accompagnant les acteurs de terrain : sensibilisation, formation

#### L'utilisation de RPA - Assistants digitaux

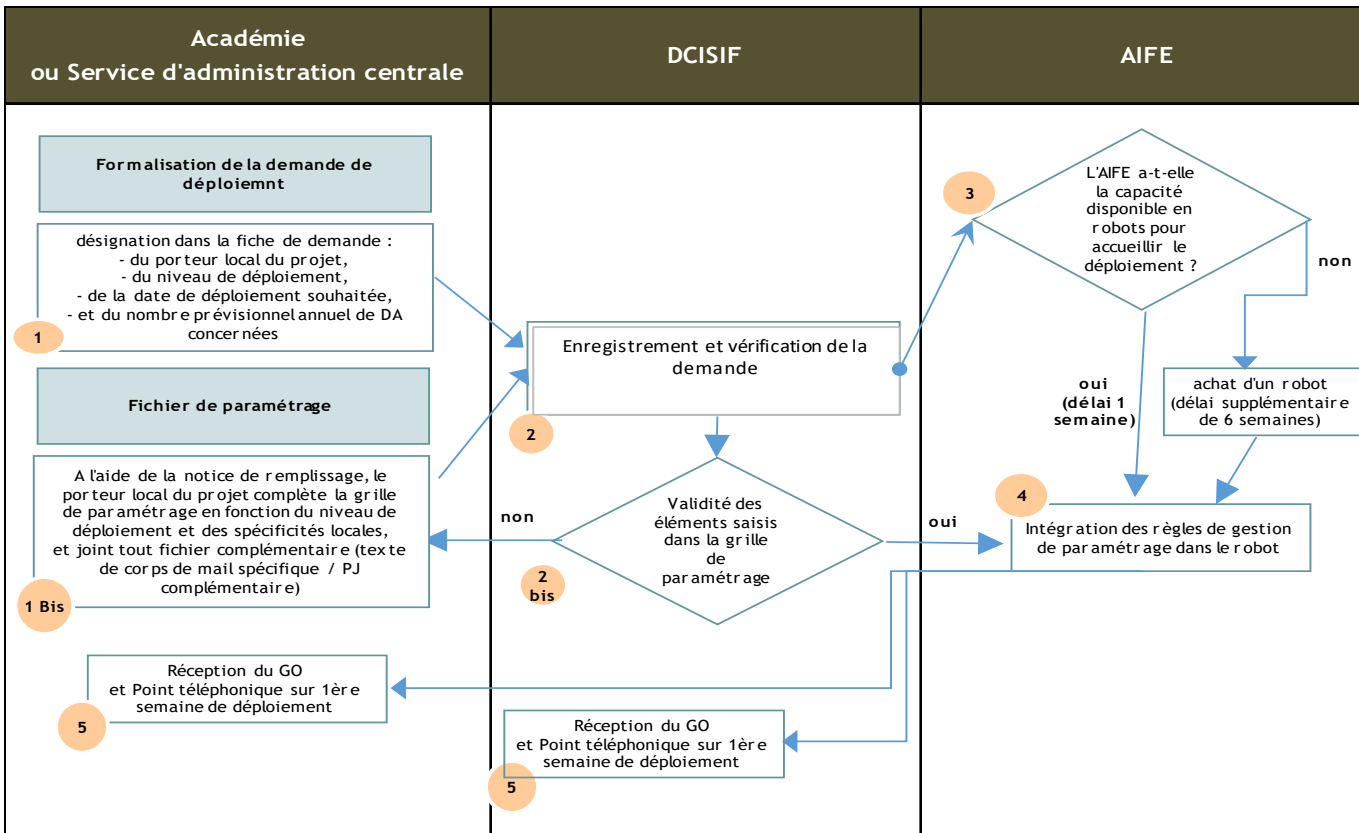
Un premier usage de RPA (Robotic Process Automation), inspiré d'une expérimentation ministérielle, a été mis en place en 2021 pour automatiser l'envoi par mail des bons de commande Chorus aux fournisseurs, actions jusque-là réalisées manuellement par des utilisateurs de Chorus.

Le périmètre initial, circonscrit aux bons de commande générés à partir de demandes d'achat issues de Chorus Formulaires, a été étendu au 22 mars 2023 aux demandes d'achat issues d'applications ministérielles et aux bons de commande générés sans demande d'achat préalable.

- ▶ Fiche de demande de déploiement du dispositif : [RPA\\_imprimé\\_demande\\_déploiement\\_automatisation\\_envoi\\_BDC.docx](#)
- ▶ Grille de paramétrage : [Modèle de Fichier de paramétrage 16012024.xlsx](#)
- ▶ Notice pour compléter grille de paramétrage : [RPA - Modop Remplissage Fichier Parametrage\\_V3.pptx](#)

# RPA –envoi automatisé du Bdc

## Procédure de mise en œuvre du déploiement dispositif



# RPA –envoi automatisé du Bdc

## Accompagnement post-mise en production

Un dispositif d'accompagnement est mis en place en phase post MEP pour assister les services demandeurs lors des premiers traitements.

Ce dispositif se déroule, habituellement, sur une période d'une semaine au cours de laquelle des points de suivi quotidiens sont planifiés sur créneau d'une heure. Ces réunions de suivi s'articulent autour des éléments suivants:

- Reporting de l'exécution du jour présenté par l'AIFE
- Rappel de certaines fonctionnalités
- Questions/Réponses

La période et la fréquence de tenue des ces points quotidiens ainsi que la durée du créneau peuvent être adaptées en fonction du besoin des services ministériels.

En plus de ce dispositif d'accompagnement, l'AIFE reste disponible pour toute question sur le fonctionnement ou pour toute remontée de la part des services ministériels.

# RPA –envoi automatisé du Bdc

## Communication aux acteurs locaux avant mise en production

Le porteur académique du projet de déploiement devra s’assurer pour chacun des acteurs (l’agent du service prescripteur qui saisit la DA dans chorus formulaires ainsi que les agents du CSP qui traitent la DA en EJ dans cœur chorus) :

- de la diffusion des modalités de fonctionnement du RPA ;
- de la bonne compréhension des actions du robot en fonction de ce qu’ils saisiront soit dans la DA pour le SP, soit dans l’engagement juridique pour le CSP ;
- du respect de l’exactitude d’une adresse mail. Exemples : pas d’espace dans une adresse mail et bien mettre un point virgule pour séparer deux adresses mails,
- de l’usage préférentiel d’adresse générique pour chaque SP identifié par son Groupe Utilisateur dans CHF (GU\_CHF) afin de recevoir la copie des commandes et le CR d’exécution envoyé par le robot. Les adresses mails individuelles sont à éviter (turn-over de personnes => trop nombreuses modifications de la grille de paramétrage).

*Un leitmotiv, l'idée clé de cette classe virtuelle*

L'automatisation de cette tâche à faible valeur ajoutée fait gagner du temps pour le gestionnaire EJ et les envois de BDC traités sont tracés.



# Réactions et commentaires à l'issue de la présentation ?

... merci pour votre participation.

contacts : [damien.delporte@education.gouv.fr](mailto:damien.delporte@education.gouv.fr)

[jean-luc.parent@education.gouv.fr](mailto:jean-luc.parent@education.gouv.fr)

[soutien-choregie@education.gouv.fr](mailto:soutien-choregie@education.gouv.fr)

## ANNEXES :

- Description des onglets et champs du fichier de paramétrage
- Fonctionnalité d'envoi automatique des BDC d'EJ créés sans DA préalable
- Suivi des bdc envoyés a la demande dans CR : cas de figure

# FONCTIONNEMENT DU FICHER DE PARAMÉTRAGE

## **Onglet « Paramétrage GA » :**

Cet onglet doit être renseigné sur tous les champs obligatoires. Il indique les niveaux de déploiement selon l'un des 3 types (GA, GU, ou trigramme).

## **Onglet « Paramétrage GU\_CHF » :**

Cet onglet doit être renseigné uniquement si la valeur « GU\_CHF » a été sélectionnée dans l'un des paramètres de l'onglet « Paramétrage GA », ou si l'option « Texte spécifique GU\_CHF » de cet onglet doit être utilisée.

## **Onglet « Paramétrage Trigramme » :**

Cet onglet doit être renseigné uniquement si la valeur « Trigramme » a été sélectionnée dans l'un des paramètres de l'onglet « Paramétrage GA », ou si l'option « Ajout trigramme dans objet du mail = OUI » a été activée pour le GA dans l'onglet « Paramétrage GA ».

## **Onglet « Déploiement par GU CHF » :**

Cet onglet doit être renseigné uniquement si l'option « Déploiement par GU\_CHF = OUI » a été activée pour le GA dans l'onglet « Paramétrage GA ». Il s'agit des codes GU\_CHF de saisie des DA

## **Onglet « Récupération PJ » :**

Cet onglet doit être renseigné pour déterminer, en fonction du code application, le document d'achat (DA ou EJ) sur lequel le robot doit récupérer les pièces jointes.

## **Onglet « Paramétrage GA AMM » :**

Cet onglet doit être renseigné pour activer le traitement des DA issues d'applications autres que CHF.  
Il doit également être renseigné pour activer le traitement des EJ sans DA préalable sur le GA concerné.

# DESCRIPTION ZONE A ZONE DU FICHIER DE PARAMÉTRAGE

Onglet	Nom du champ	Description du champ	Valeurs possibles
Paramétrage GA	Groupe acheteur	Il s'agit du groupe acheteur de Chorus Cœur dont les DA doivent être traitées par le robot.	<b>GA</b> déclarés dans Chorus Cœur (sur 3 caractères)
Paramétrage GA	Déploiement par GU_CHF (OUI/NON)	Ce champ permet de déterminer si l'envoi des BDC doit être restreint à certains GU_CHF. Si le déploiement est choisi par GU_CHF, la liste de ces GU doit être précisée dans l'onglet « Déploiement par GU CHF ».	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>OUI</b> : Déploiement par GU_CHF</li> <li><b>NON</b> : Déploiement pour le GA complet</li> </ul>
Paramétrage GA	Mode de sélection des PJ (Avec préfixe FRS/NOPJ)	Ce champ permet de faire le choix de n'envoyer que les PJ préfixées avec FRS_	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>FRS_</b> : Seules les PJ avec ce préfixe sont envoyées</li> <li><b>NOPJ</b> : toutes les PJ sont envoyées sauf celles qui sont préfixées avec NOPJ</li> </ul>
Paramétrage GA	Si option "FRS_" choisie pour les PJ, blocage envoi BDC si aucune PJ préfixée "FRS_"	Si dans l'option précédente, la valeur FRS_ est choisie, alors avec ce paramètre on peut choisir de bloquer l'envoi du BDC si aucune PJ n'est préfixée avec FRS_	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>OUI</b> : Pas d'envoi de mail BDC si aucune PJ préfixée avec FRS_</li> <li><b>NON</b> : Envoi du mail BDC même sans PJ préfixée avec FRS_</li> <li>Vide : laisser ce champ vide si l'option NOPJ a été sélectionnée dans le paramètre précédent</li> </ul>
Paramétrage GA	Envoi de PJ complémentaires	Le robot peut envoyer une PJ par défaut avec chaque BDC, envoyée en plus des autres PJ (si présentes).	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>NON</b> : Pas d'envoi de PJ par défaut</li> <li><b>Nom du fichier</b> complémentaire à envoyer</li> </ul>
Paramétrage GA	Mode d'exclusion des DA à traiter	Paramètre à ne pas renseigner	Laisser le champ vide

# DESCRIPTION ZONE A ZONE DU FICHER DE PARAMÉTRAGE

Onglet	Nom du champ	Description du champ	Valeurs possibles
Paramétrage GA	Si alerte mail si DA sans adresse mail, préciser le niveau d'alerte (GA/GU_CHF/Trigramme)	Ce champ permet de définir le niveau d'envoi de l'alerte mail en cas de non saisie d'adresses fournisseur sur la DA non encore transformée en EJ.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>GA</b> : Envoi des mails au niveau GA</li> <li><b>GU_CHF</b> : Envoi des mails au niveau GU_CHF</li> <li><b>Trigramme</b> : Envoi des mails au niveau Trigramme</li> <li>Vide : aucun envoi de mail d'alerte</li> </ul>
Paramétrage GA	Si ajout d'une adresse lors de l'envoi du BDC, préciser le niveau (GA/GU_CHF/Trigramme)	Précise le niveau (dans le fichier de paramétrage) auquel doivent être sélectionnées les adresses à ajouter par le robot en copie de l'envoi des BDC.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>GA</b> : ajout d'adresses au niveau GA</li> <li><b>GU_CHF</b> : ajout d'adresses au niveau GU_CHF</li> <li><b>Trigramme</b> : ajout d'adresses au niveau Trigramme</li> <li>Vide : pas d'ajout d'adresse</li> </ul>
Paramétrage GA	Niveau de découpage des CR d'exécution (GA/GU_CHF/Trigramme)	Lorsque le robot a terminé l'envoi de tous les BDC, il envoie un compte rendu d'exécution par mail. Ce paramètre permet de déterminer le niveau d'envoi et de découpage des CR.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>GA</b> : Envoi des CR au niveau GA</li> <li><b>GU_CHF</b> : Envoi des CR au niveau GU_CHF</li> <li><b>Trigramme</b> : Envoi des CR au niveau Trigramme</li> </ul>
Paramétrage GA	Adresse(s) mail GA	Lorsque la valeur d'un des 3 paramètres précédents est 'GA', ce champ permet de préciser les adresses mails à utiliser.	Adresses mails ministérielles séparées par des « ; »
Paramétrage GA	Taille maximum des messages (en Mo)	Ce champ permet au robot de connaître la limite en Mo des messages qu'il peut envoyer. Au-delà de cette limite le robot n'enverra de mail et une erreur sera tracée dans le CR.	Taille en Mo

# DESCRIPTION ZONE A ZONE DU FICHER DE PARAMÉTRAGE

Onglet	Nom du champ	Description du champ	Valeurs possibles
Paramétrage GA	Template corps de mail	Ce champs détermine quel corps de mail sera envoyé au fournisseur pour le GA. Il existe un corps mail par défaut commun à tous les ministères. Ce champ permet de le personnaliser. Il faut pour cela produire un texte d'email et le fournir à l'AIFE qui se charge ensuite de remplir ce champ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>corps_commun</b> : Il s'agit du mail commun non personnalisé.</li> <li>• <b>xxx_xxx</b> : Le nom du corps de mail personnalisé sera créé par l'AIFE après réception du modèle souhaité.</li> </ul>
Paramétrage GA	Ajout trigramme dans objet du mail	Ce champ permet d'ajouter un trigramme dans l'objet du mail. Les trigrammes sont définis dans l'onglet « Paramétrage Trigramme ».	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OUI</b> : Ajout du trigramme dans l'objet du mail</li> <li>• <b>NON</b> : Pas d'ajout du trigramme dans l'objet du mail</li> </ul>
Paramétrage GA	Périodicité CR	Le robot propose la possibilité d'envoyer des CR consolidés des BDC traités selon une périodicité à définir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NON</b> : Pas d'envoi de CR consolidés</li> <li>• <b>Q</b> : Envois quotidiens</li> <li>• <b>H</b> : Envois hebdomadaires</li> <li>• <b>M</b> : Envois mensuels</li> <li>• <b>A</b> : Envois annuels</li> </ul>
Paramétrage GA	Fréquence d'exécution	Ce champ permet de sélectionner entre 1 exécution quotidienne (à 4h30), et 2 exécution quotidiennes (à 4h30 et 13h30)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 : exécution quotidienne à 4h30</li> <li>• 2 : exécutions quotidiennes à 4h30 et 13h30</li> </ul>
Paramétrage GU_CHF	Groupe acheteur	Il s'agit du groupe acheteur de cœur Chorus.	GA déclarés dans l'onglet « Paramétrage GA »
Paramétrage GU_CHF	GU_CHF	Ce champ liste les GU_CHF liés à la colonne groupe acheteur.	GU_CHF de saisie des DA

# DESCRIPTION ZONE A ZONE DU FICHIER DE PARAMÉTRAGE

Onglet	Nom du champ	Description du champ	Valeurs possibles
Paramétrage GU_CHF	Adresses pour alerte mail si DA sans adresse mail	Si le champ « Si alerte mail si DA sans adresse mail, préciser le niveau d'alerte (GA/GU_CHF/Trigramme) » est à GU_CHF dans l'onglet « Paramétrage GA », alors c'est ici qu'il faut préciser les adresses destinataires des alertes pour chaque GU_CHF.	Adresses mails ministérielles séparées par des « ; »
Paramétrage GU_CHF	Adresses en copie des mails avec BDC	Lorsque le champ « Si ajout d'une adresse lors de l'envoi du BDC, préciser le niveau (GA/GU_CHF/Trigramme) » est à GU_CHF dans l'onglet « Paramétrage GA », alors c'est ici qu'il faut lister les mails à rajouter lors de l'envoi du BDC pour chaque GU_CHF.	Adresses mails ministérielles séparées par des « ; »
Paramétrage GU_CHF	Adresses pour réception des CR	Lorsque le champ « Niveau de découpage des CR d'exécution (GA/GU_CHF/Trigramme) » est à GU_CHF dans l'onglet « Paramétrage GA », alors c'est ici qu'il faut préciser les adresses destinataires du CR pour chaque GU_CHF.	Adresses mails ministérielles séparées par des « ; »
Paramétrage GU_CHF	Texte spécifique GU_CHF	Il s'agit du texte qui est incorporé dans le corps du mail envoyé aux destinataires du BDC et qui est spécifique au GU_CHF de la DA d'origine. L'emplacement du texte dans le mail est défini grâce à une balise indiquée dans le corps du mail.	Texte spécifique au GU_CHF
Paramétrage Trigramme	Groupe acheteur	Il s'agit du groupe acheteur de cœur Chorus	GA déclarés dans l'onglet « Paramétrage GA »
Paramétrage Trigramme	Trigramme	Ce champ liste les trigrammes liés à la colonne groupe acheteur.	Trigrammes représentant des utilisateurs



# DESCRIPTION ZONE A ZONE DU FICHIER DE PARAMÉTRAGE

Onglet	Nom du champ	Description du champ	Valeurs possibles
Paramétrage Trigramme	Adresses pour alerte mail si DA sans adresse mail	Si le champ « Si alerte mail si DA sans adresse mail, préciser le niveau d'alerte (GA/GU_CHF/Trigramme) » est à Trigramme dans l'onglet « Paramétrage GA », alors c'est ici qu'il faut préciser les adresses destinataires pour chaque trigramme.	Adresses mails ministérielles séparées par des « ; »
Paramétrage Trigramme	Adresses en copie des mails avec BDC	Lorsque le champ « Si ajout d'une adresse lors de l'envoi du BDC, préciser le niveau (GA/GU_CHF/Trigramme) » est à Trigramme dans l'onglet « Paramétrage GA », alors c'est ici qu'il faut lister les mails à rajouter lors de l'envoi du BDC pour chaque trigramme.	Adresses mails ministérielles séparées par des « ; »
Paramétrage Trigramme	Adresses pour réception des CR	Lorsque le champ « Niveau de découpage des CR d'exécution (GA/GU_CHF/Trigramme) » est à Trigramme dans l'onglet « Paramétrage GA », alors c'est ici qu'il faut préciser les adresses destinataires du CR pour chaque trigramme.	Adresses mails ministérielles séparées par des « ; »
Déploiement par GU CHF	Groupe acheteur	Il s'agit du groupe acheteur de Chorus Coeur	GA déclarés dans l'onglet « Paramétrage GA »
Déploiement par GU CHF	GU_CHF déployé	Il s'agit de la liste des GU_CHF liés au groupe acheteur. Il ne faut lister que les GU_CHF à déployer et qui doivent donc être traités par le robot	GU_CHF de saisie des DA
Récupération PJ	Code Application	Il s'agit du code application source du document d'achat sur lequel les pièces jointes sont récupérées.	CHF001, ARS001...
Récupération PJ	Document d'achat	Il s'agit du document d'achat sur lequel le robot doit récupérer les PJ : demande d'achat ou engagement juridique	DA ou EJ

# DESCRIPTION ZONE A ZONE DU FICHIER DE PARAMÉTRAGE

Onglet	Nom du champ	Description du champ	Valeurs possibles
Paramétrage GA AMM	Groupe acheteur	Il s'agit du groupe acheteur de Chorus Cœur dont les DA doivent être traitées par le robot.	<b>GA</b> déclarés dans Chorus Cœur (sur 3 caractères)
Paramétrage AMM	Code Application	Il s'agit du code application (CHORUS ou AMM) source à partir duquel l'engagement juridique sans demande d'achat préalable est initié .	CHF001, ARS001, AGI001... <b>Pour les EJ créés manuellement dans CHORUS Cœur, la valeur vide doit être indiquée.</b>

# Fonctionnalité d'envoi automatique des BDC d'EJ créés sans DA préalable (1/2)

## Cas de figure :

- Commande urgente à traiter dans la journée.
- Petit service prescripteur de moins de 5 actes dans l'année, qui n'a pas d'accès à chorus formulaires
- Régularisation de frais sur commande soldée.

## Activation de cette fonctionnalité:

L'activation de ces fonctionnalités s'effectue au travers d'une configuration au niveau GA prévue dans le 6<sup>e</sup> onglet du fichier de paramétrage. Il ne peut y avoir de déploiement pour un certain nombre de centres de coûts : il se fera sur l'ensemble des actes rattachés au groupe acheteur désigné.

## Adresse(s) mail(s) fournisseur(s) :

Vous pouvez la ou les saisir à différents endroits :

- Dans la zone « Texte fournisseur » de l'onglet « Notes et pièces jointes de l'EJ »
- Dans la zone « Note interne poste » de l'onglet « Notes et pièces jointes de l'EJ ». Je précise que, dans ce cas de figure, il faut aller au niveau poste de l'EJ pour renseigner cette zone.
- Il est également possible de rajouter une pièce jointe sur l'EJ avec la liste des destinataires souhaités. Ce fichier joint doit être au format .txt et il doit être libellé comme suit : « Destinataires notification.txt »

1	Groupe acheteur	Code Application	
	Indiquer le groupe acheteur sur 3 caractères	Indiquer le code application ministérielle source (CHF001, AR5001...)	
2	69A		Mettre à vide si CHORUS est l'application où l'EJ est directement créé (manuellement)
3	69A	CHF001	
4			
5			
6			
7			
8			

Attention : L'adresse mail fournisseur saisie sur une fiche Tiers ne sera pas reprise pas le robot.

# Fonctionnalité d'envoi automatique des BDC d'EJ créés sans DA préalable (2/2)

**Les principales règles de gestion du périmètre EJ avec DA sont également appliquées pour les EJ sans DA :**

- mode de sélection des pj : préfixe FRS\_ ou préfixe NOPJ\_ ou toutes PJ,
- mode de sélection des adresses mails ministérielles en copie du BDC, destinataires des compte-rendu,...
- envoi seul aux adresses ministérielles avec ENVOISP,
- taille limite d'envoi autorisée
- corps du texte du mail,
- ...

Il n'y a par contre **pas d'alerte « absence de mail fournisseur »** pour les EJ sans DA.

**La fonctionnalité d'envoi des BDC à la demande est également activée pour ce périmètre.** Après un premier passage du robot, il sera toujours possible de faire une demande d'envoi pour cause d'absence d'adresse fournisseur par exemple.

# envoi de BDC à la demande

## Suivi des bdc envoyés a la demande

Les cas de figure possibles qui peuvent se présenter dans le fichier compte-rendu des BDC traités:

Cas	BDC envoyé	Motif	Demande envoi BDC	Retours négatifs	Explication
1	OUI/NON				La valeur « Demande envoi BDC » est vide => Deux possibilités: - Le BDC n'a pas fait l'objet d'aucune demande d'envoi - Le BDC a fait l'objet d'une demande d'envoi: il est en attente de traitement car son statut ne permet pas encore son envoi.
2	OUI		OUI		Le BDC a fait l'objet d'une demande d'envoi et il a été bien transmis aux destinataires définis.
3	OUI	ENVOISP	OUI		Le BDC a fait l'objet d'une demande d'envoi et il a été seulement transmis au service prescripteur.
4	OUI		OUI	Non transmis: robert.xx@gouv.fr	Le BDC a fait l'objet d'une demande d'envoi et il a été bien transmis aux destinataires définis sauf pour l'adresse indiquée dans la colonne « Retours négatifs ».
5	NON	NOGOFRS	OUI		Le BDC a fait l'objet d'une demande d'envoi mais il n'a pas été transmis pour cause de présence de la mention d'exclusion NOGOFRS.
6	NON	Taille limite mail	OUI		Le BDC a fait l'objet d'une demande d'envoi mais il n'a pas été transmis pour cause de dépassement de la taille limite.
7	NON	Aucune adresse fournisseur	OUI		Le BDC a fait l'objet d'une demande d'envoi mais il n'a pas été transmis pour cause d'absence d'adresse fournisseur dans le champ « Texte Fournisseur » de l'onglet Notes et Pièces jointes sur l'EJ.
8	NON	Aucune PJ FRS	OUI		Le BDC a fait l'objet d'une demande d'envoi mais il n'a pas été transmis pour cause d'absence de PJ préfixée FRS