



Le mot de la directrice

2

LES INNOVATIONS 2017

3

L'intelligence artificielle

3

La mobilité

5

Les développements *agiles*

7



AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

9

Chorus Pro : 2017, année de mise en œuvre
de la solution

9

Place

22

ORME

23

DUME

24



AU SERVICE DES MINISTÈRES

26

CHORUS

26

Chorus comptabilité analytique (CAN)

30

Chorus déplacements temporaires (DT)

33

HANABI

36



L'AIFE EN 2017

37

Les faits marquants 2017

37

Le maintien en condition opérationnelle (MCO)
du SI CHORUS

41

La sécurité au cœur des systèmes d'information
de l'AIFE

47

Les systèmes d'échange

50

Le SIFE

53

La qualité

57

Les équipes

59

Le mot de la directrice

Pour l'AIFE, l'année 2017 restera l'année de Chorus Pro et de la mise en service de la facturation électronique.

Cette étape vers une offre de service au profit de l'ensemble de la sphère publique représente également une étape charnière dans l'évolution du Système d'Information Chorus, depuis la première vague de déploiement de Chorus cœur, en juillet 2008.

Initialement prévu pour seulement 25 000 utilisateurs ministériels, le SI Chorus compte en effet, fin 2017, plus de 600 000 utilisateurs, agents de l'État, agents des collectivités locales et des établissements publics, ou entreprises, fournisseurs de la sphère publique. Ce nombre devrait doubler d'ici trois années, avec la généralisation de la facturation électronique aux ETIs, puis aux PME et enfin, en 2020, aux TPEs.

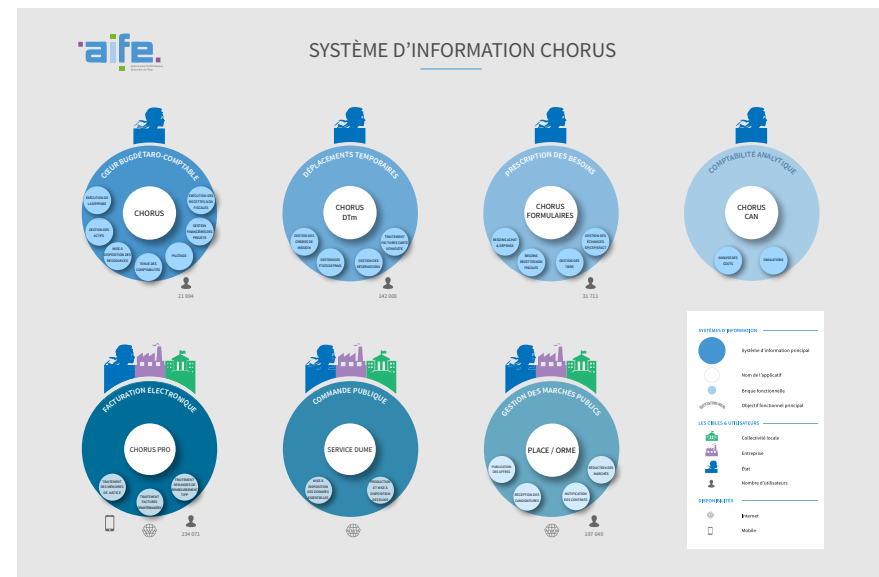
Mais l'année 2017 est aussi celle durant laquelle l'innovation a été au cœur des projets menés par l'AIFE, dans un objectif toujours renouvelé de simplification, d'optimisation et de mutualisation.



Régine Diyani, directrice de l'AIFE

L'intelligence artificielle a permis d'améliorer et de renforcer le support de Chorus Pro. La plupart des applicatifs du SI Chorus se déclinent ou vont bientôt se décliner en version mobile. Le dernier grand projet mené par l'AIFE, le projet « service DUME », a été conduit en mettant en œuvre une démarche et une méthode innovante de développement *agile*.

Vecteur de performance publique, le SI Chorus est plus que jamais ancré au cœur de la modernisation de la fonction financière et facilite la marche vers la digitalisation des entités publiques, et vers toujours plus de simplification pour les entreprises.



Le Système d'information Chorus

Au travers de ce rapport d'activité de l'année 2017, ce sont les années à venir qu'on entrevoit et les projets de modernisation des administrations publiques auxquels l'AIFE veut s'associer pleinement : les réussites d'aujourd'hui sont les défis de demain.

LES INNOVATIONS 2017

L'intelligence artificielle

Fin 2017, le support aux utilisateurs de Chorus Pro a été renforcé avec les technologies de l'Intelligence Artificielle (IA), grâce à l'intégration d'un robot conversationnel (*chatbot*) baptisé « ClaudIA », appuyé sur les technologies les plus récentes.

Sa première version a été mise en production fin 2017. Elle était réservée aux nouveaux utilisateurs pour le traitement des créations de comptes dans le cadre de l'échéance du 1^{er} janvier 2018 concernant les ETI, et à la migration des comptes issus de Chorus Portail Pro, le portail dédié aux frais de justice, qui a été intégré dans Chorus Pro en 2017.

Le volume des sollicitations du support est par essence voué à augmenter fortement jusqu'à 2020, année de la généralisation de la facturation électronique à l'ensemble des fournisseurs de la sphère publique.

Durant cette période, le volume des sollicitations est susceptible de doubler chaque année comme il l'a fait en 2017. Cette augmentation mécanique incontournable appelle donc à automatiser le plus possible le traitement de ces sollicitations. Ainsi, la solution ClaudIA mise en place en décembre 2017 répond à différents enjeux :

- d'une part, à permettre le traitement de toutes les sollicitations du support Chorus Pro en conservant des équipes de la même dimension qu'aujourd'hui ;
- d'autre part, à améliorer le service rendu aux utilisateurs de Chorus Pro en proposant un service de support disponible 24h/24 et 7j/7 ; et qui traite automatiquement la résolution de leurs incidents.



Exemple de conversation « Claudia »

LES INNOVATIONS 2017

L'intelligence artificielle

Ces conversations avec « Claudia » font appel à plusieurs services :

- la détection de l'intention « métier » de l'utilisateur ;
- la détection de l'intention « sociale » de l'utilisateur (pour identifier la nature « hors sujet » de la demande quand celle-ci n'est pas « métier ») ;
- l'identification des mots clés ;
- l'analyse de la tonalité de la sollicitation (positive, neutre, négative, etc.).



Autre exemple de conversation « Claudia »

En s'appuyant sur les premiers constats, les prochaines évolutions seront livrées tout au long de l'année 2018.

Une seconde version sera ainsi livrée au second trimestre 2018 pour remplacer complètement l'avatar précédent, baptisé « Claude », par la solution « ClaudIA », sur l'ensemble du périmètre fonctionnel.

Une troisième version devrait être déployée dans le courant du second semestre 2018, avec pour objectif de traiter le maximum de sollicitations en amont pour l'ouverture de fiches au support. En 2018, ClaudIA illustrera ainsi une application très concrète des possibilités de l'Intelligence Artificielle dans le secteur public.

D'autres mises en application sont en cours de mise en œuvre ou d'étude. ■

LES INNOVATIONS 2017

La mobilité

CHORUS PRO MOBILE

En 2015, l'AIFE mettait à disposition sa première application mobile permettant la consultation des données en provenance de Chorus Factures sur appareils mobiles.

Depuis le 1^{er} janvier 2017, Chorus Pro a remplacé Chorus Factures et une nouvelle application mobile est désormais disponible sur les plateformes iOS et Android, en français comme en anglais.

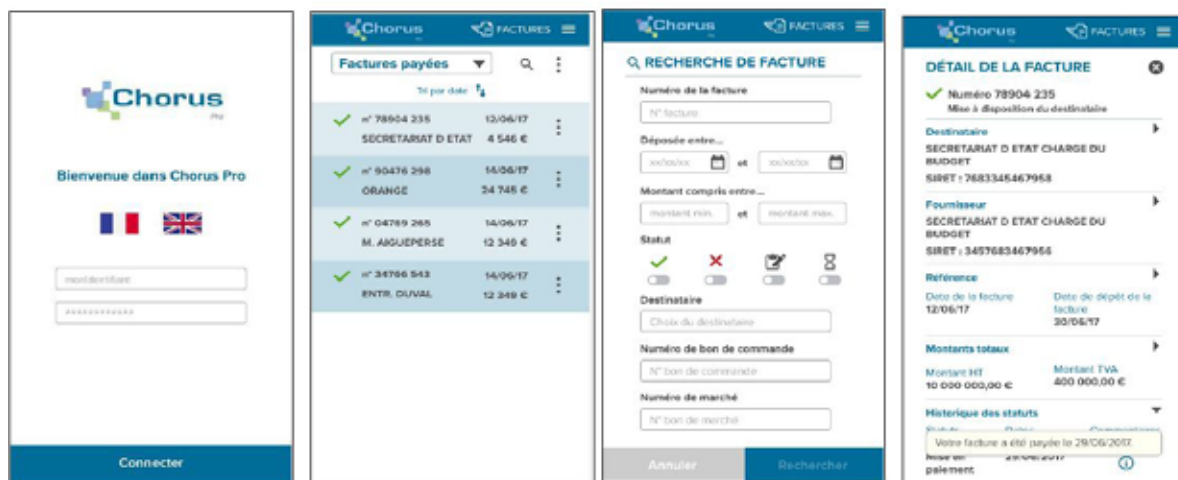
Pour le moment centrée sur les factures simples, et à destination des fournisseurs des entités publiques, cette nouvelle application mobile reprend les fonctionnalités de l'application mobile Chorus Factures, en y apportant la puissance de Chorus Pro.

Elle permet ainsi de rechercher, de filtrer et de trier ses factures. Elle permet surtout d'être informé de l'état des factures transmises aux entités publiques.

Il est également possible de personnaliser l'affichage des informations : espace factures ou statistiques, langue, statut ou tri des factures, types de notifications souhaitées, synthèse graphique sur les factures...

La connexion à l'application mobile Chorus Pro s'effectue avec le même identifiant et le même mot de passe que le portail Internet. Afin d'en faciliter plus encore l'accès, un mot de passe court permet d'éviter la ressaisie des éléments de connexion.

Amenée à être complétée par de nouvelles fonctionnalités lors de prochaines mises à jour, l'application mobile Chorus Pro enrichit ainsi « l'écosystème » Chorus Pro et répond au double défi de l'explosion des usages mobiles et de la généralisation progressive de la facturation électronique aux fournisseurs de la sphère publique.



LES INNOVATIONS 2017

La mobilité

LES AUTRES PROJETS DE MOBILITÉ

La mobilité pour la gestion des déplacements temporaires des agents

La nouvelle offre qui succédera à Chorus DT en 2019 embarquera des fonctions de mobilité. Parmi les nouveaux services attendus par les ministères et décidés en 2017 la mobilité s'est révélée être un point essentiel à mettre en œuvre.

En effet, un agent peut avoir à effectuer lors d'un déplacement de multiples actions, comme vérifier un horaire de train ou trouver une agence de location de voitures proche de lui. Autre exemple, la validation de prix de billets de

train par un responsable peut nécessiter souvent une extrême réactivité. L'accès à cette nouvelle solution, partout et tout le temps, à partir d'un simple mobile, devient donc aujourd'hui un besoin essentiel, auquel devra répondre la future version de l'outil, qui sera disponible progressivement à partir de 2019.

La mobilité pour Chorus Formulaires

Ce projet mené en 2017 consistait à doter les agents en charge de la validation des livraisons de biens ou de services (processus de « service fait »), d'une application simple sur mobile. L'objectif était de faciliter ce processus

à travers l'application Chorus Formulaires, de l'accélérer, et de le dématérialiser totalement jusqu'au gestionnaire.

En 2017, l'AIFE a travaillé sur ce projet avec trois ministères : le ministère des Armées, le ministère de l'Intérieur et les ministères économiques et financiers.

Toutefois, un prérequis est très vite apparu : celui de gérer des achats en quantité dans Chorus et dans Chorus Formulaires, ce qui n'est pas la pratique actuelle des ministères. Cette pratique sera étudiée en 2018. Une fois cette gestion mise en œuvre, la mobilité dans Chorus Formulaires pourra alors être proposée. ■

LES INNOVATIONS 2017

Les développements *agiles*

LE SERVICE DUME UNE OPPORTUNITÉ D'INNOVER EN MATIÈRE DE CONDUITE DE PROJET

La saisine de l'AIFE par la Direction des Affaires Juridiques (DAJ) des ministères financiers en juin 2017 pour la réalisation de la solution nationale de mise en œuvre du Document Unique de Marché Européen (DUME) au 1^{er} avril 2018 a été l'occasion pour l'agence d'innover en matière de conduite de projet. En faisant le choix de l'agilité, l'agence s'est mise en capacité de répondre favorablement à la demande et de garantir une livraison de la solution à l'échéance attendue. Au-delà de la sécurisation du calendrier, le choix d'une telle méthode a été sous-tendu également par la volonté, dans des délais extrêmement contraints, de garantir l'adhésion de l'ensemble des parties prenantes du projet : la DAJ en tant que maîtrise d'ouvrage, mais également les éditeurs de solutions de places de marchés amenés à implémenter les services développés par l'AIFE dans leurs logiciels et les acheteurs publics utilisateurs finaux de la solution. La logique de consensus qui d'ordinaire est mise en œuvre par l'agence en amont du démarrage d'un projet s'est retrouvée ancrée plus profondément dans celui-ci au travers du principe *agile* de co-construction de la solution.

Pour autant, le choix d'utiliser une méthode *agile* pour mener à bien ce projet s'est fait de façon pragmatique afin de garantir la livraison d'une solution suffisamment développée dans le délai imparti. Il a été nécessaire pour cela d'aménager, ou plus exactement de faire exister la méthodologie *agile* au sein d'une structuration plus classique, afin de piloter l'engagement global de notre partenaire OPEN au travers de la comitologie habituelle (comité opérationnel, comité de pilotage et comité contractuel). De même, la comitologie a été maintenue avec la MOA pour avoir une vision d'ensemble du projet et de ses différents chantiers au travers de comités de suivi, de comités de pilotage et de comités stratégiques.

L'INSCRIPTION DE LA MÉTHODE AGILE, SCRUM, DANS LE CADRE D'UN PROJET MULTI CHANTIERS

Première expérience intégralement *agile* au sein de l'agence, le projet Service DUME n'est pas seulement un projet de réalisation applicative, c'est aussi un projet de construction, pour lequel a été fait le choix de mettre en place une infrastructure complètement externalisée et infogérée. C'est également un projet devant

s'intégrer dans l'écosystème Chorus Pro, afin de bénéficier des fonctionnalités de création et de gestion des raccordements de partenaires tiers, ainsi que des capacités d'exposition de service de la plateforme API. Il requiert également des évolutions dans le SI PLACE afin de bénéficier à plein des synergies entre une solution d'exposition de services et une solution de gestion des marchés publics. Enfin, le projet DUME voit l'accompagnement prendre toute sa place, tant auprès des partenaires éditeurs de solutions de places de marché - qui pour cinq d'entre eux ont été intégrés à la phase pilote du projet - que pour les 15 entités publiques qui vont expérimenter la solution DUME au travers de leur profil d'acheteur.

Afin de faire cohabiter ces différents chantiers mettant en œuvre des méthodologies différentes (cycle en V, méthodologie d'accompagnement) avec le chantier de réalisation de la solution, et au-delà des sujets de comitologie, il a fallu assouplir le mode de fonctionnement *agile* pour permettre de donner de la visibilité en avance de phase à nos partenaires dont les développements étaient réalisés selon un modèle plus classique. Il a fallu également formaliser un certain nombre de points, en nombre plus important que

LES INNOVATIONS 2017

Les développements *agiles*

cela est normalement prévu dans le cadre d'un projet *agile*, notamment pour ce qui concerne les éléments d'interface entre le Service DUME et ses utilisateurs potentiels que sont les éditeurs. Il a été enfin nécessaire de mettre en place des solutions collaboratives et documentaires pour faciliter la circulation de l'information auprès d'équipes parfois éloignées géographiquement, ce qui a été fait au travers d'espaces dédiés au sein de la Communauté Chorus Pro.

LA PRÉFIGURATION D'UNE MÉTHODOLOGIE DE DÉLIVRANCE DE SOLUTION RÉSOLEMENT TOURNÉE VERS L'UTILISATEUR

La conduite du projet Service DUME, et plus particulièrement son chantier de construction en mode *agile*, a permis de confirmer toute la pertinence d'une telle méthode pour le développement

d'une solution orientée utilisateurs garantissant une délivrance à juste date.

Pour rappel, les quatre grands principes de la méthode *agile* sont :

- L'interaction entre les acteurs ;
- La recherche de solutions immédiatement opérationnelles ;
- Le dialogue avec le client ;
- L'adaptation au changement.

Ces principes sont en complète adéquation avec l'esprit prédominant au sein de l'agence, et ont donc vocation à faciliter plus largement l'adoption de la méthode *agile*. Au-delà de la méthode *agile* scrum, ils peuvent servir de base pour étendre le modèle.

Ainsi, il est possible d'envisager l'extension de la méthode *agile* à d'autres projets remplissant les conditions minimales de mise en œuvre, à savoir

disposer d'une MOA parfaitement identifiée et engagée sur le sujet, un prestataire de réalisation favorable à une telle méthode, des objectifs clairement identifiés et atteignables en ce qui concerne la solution à délivrer.

L'AIFE projette également l'extension à d'autres pans de la gestion de projet concernés, comme l'accompagnement ou les chantiers de documentation utilisateurs par exemple.

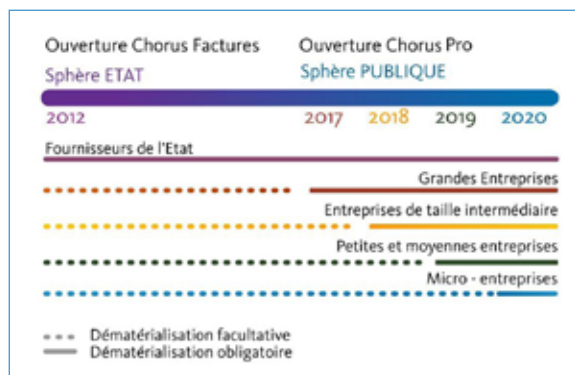
Enfin, et au-delà du cycle de vie projet, l'extension de l'*agile* permet d'entrer dans une logique de développement et d'intégration continus, avec le lien qui peut être fait comme c'est le cas dans d'autres organisations entre projet *agile* et DevOp's. ■

AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

Chorus Pro : 2017, année de mise en œuvre de la solution

UNE SOLUTION QUI MODERNISE ET QUI SIMPLIFIE

L'ordonnance relative au développement de la facturation électronique entre l'administration et ses fournisseurs, publiée le 27 juin 2014, a défini l'obligation pour les entreprises d'envoyer leurs factures de façon dématérialisée, dans un calendrier progressif qui s'étend du 1^{er} janvier 2017 pour les grandes entreprises au 1^{er} janvier 2020 pour les microentreprises.



Disponible depuis septembre 2016, la plateforme Chorus Pro a été déployée en 2017 dans la quasi-totalité des entités publiques. Si les grandes entreprises et les entités publiques sont soumises à l'obligation depuis le 1^{er} janvier 2017, et les entreprises de taille intermédiaire à compter du 1^{er} janvier 2018, d'autres fournisseurs ont néanmoins librement choisi d'adhérer volontairement au dispositif, ce qui permet une anticipation des deux dernières échéances à venir :

- 1^{er} janvier 2019 pour les petites et moyennes entreprises ;
- 1^{er} janvier 2020 pour les microentreprises.



En 2020, ce sont près de 100 millions de factures qui seront traitées par le portail Chorus Pro chaque année, en provenance d'environ un million de fournisseurs

Pour tenir compte de la diversité des fournisseurs et des entités publiques, Chorus Pro offre différentes modalités d'émission et de réception, toutes gratuites :

- le mode portail, qui est le mode le plus simple à mettre en œuvre, puisque le dépôt d'un document PDF ne nécessite pas de prérequis techniques ;
- le mode service (API), qui s'inscrit dans la volonté de l'État de publier des services intégrables dans les systèmes d'information de ses partenaires (État plateforme). Il est fondé sur des échanges synchrones entre systèmes d'information ;
- enfin, le mode Échange de Données Informatisé (EDI), réservé aux volumes importants, qui est traditionnellement fondé sur des échanges asynchrones de fichiers entre systèmes d'information.

Point essentiel à la simplicité et à la souplesse de la solution mise en œuvre, le fournisseur et l'entité

AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

Chorus Pro : 2017, année de mise en œuvre de la solution



publique choisissent indépendamment leurs modalités d'émission et de réception.

Enfin, la solution mutualisée facilite le traitement de la facture en proposant un flux pivot unique. Le flux pivot est identique, quels que soient l'émetteur, le format de transmission et le destinataire. Ce flux contient les données permettant la création d'une demande de paiement, la facture sous forme de pièce jointe et le cas échéant, les pièces justificatives complémentaires.

LA TRANSFORMATION DIGITALE AU SERVICE DES ADMINISTRATIONS ET DES ENTREPRISES

Dès 2013, et les travaux de concertation préalable avec les entreprises et les entités publiques, l'accélération de l'usage de la facture électronique, dans les relations entre le secteur public – État, collectivités territoriales, établissements publics – et ses fournisseurs, avait été identifiée comme une mesure essentielle. La dématérialisation de ces échanges est en effet de nature à alléger la charge administrative pesant sur les entreprises, tout en facilitant les travaux des pouvoirs publics.

La facture électronique permet des gains de rapidité dans l'envoi et le traitement de la facture, l'automatisation de la saisie, l'archivage électronique et la traçabilité des flux. Sa généralisation constitue une source d'amélioration significative des flux de trésorerie et du besoin en fonds de roulement, notamment pour les PME.

Les nouvelles technologies offrent l'opportunité de progresser vers une relation plus efficace, en

évitant des traitements manuels à faible valeur ajoutée qui représentent un coût significatif, aussi bien pour les entreprises que pour l'administration.

Gains pour les émetteurs de factures

Préparation + Facturation + Comptabilisation	0,3 €	coût de traitement moyen d'une facture papier sortante dans une entreprise bien organisée 8 à 9,5 €
Envoi	1,2 €	
Rapprochements paiements	0,5 € / 2	
Archivage	0,8 €	
Gestion des relances	0,8 €	
Gestion des litiges	2,4 €	coût d'une facture dématérialisée 5 €
Coût de trésorerie	2,0 €	

gain 3 €

Gains pour les récepteurs de factures

Traitement du courrier	0,9 €	coût de traitement moyen d'une facture papier entrante dans une entreprise bien organisée 13,8 €
Saisie	1,4 €	
Validation	5,4 €	
Paiement	2,8 €	
Archivage	1,5 €	
Gestion des litiges	1,8 €	coût d'une facture dématérialisée 7,5 €*

gain 6,3 €*

*estimations GSI (mars 2010)

Direction Délégation aux Projets Métiers et Applicatifs (DPMA)

AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

Chorus Pro : 2017, année de mise en œuvre de la solution

Outre les gains de temps et de coûts d'envoi postal permis par la transmission électronique des factures, leur dématérialisation est un gage de fiabilité et de sécurité pour les entreprises, en offrant de nouveaux services, telle que la possibilité de suivi en ligne de l'état de traitement des factures émises.

Par ailleurs, Chorus Pro garantit l'unicité de la modalité de dépôt par le fournisseur et de réception par la structure publique, ce qui est un facteur important de simplification.

UN DISPOSITIF CONSTRUIT SUR LA BASE DE LA CONCERTATION

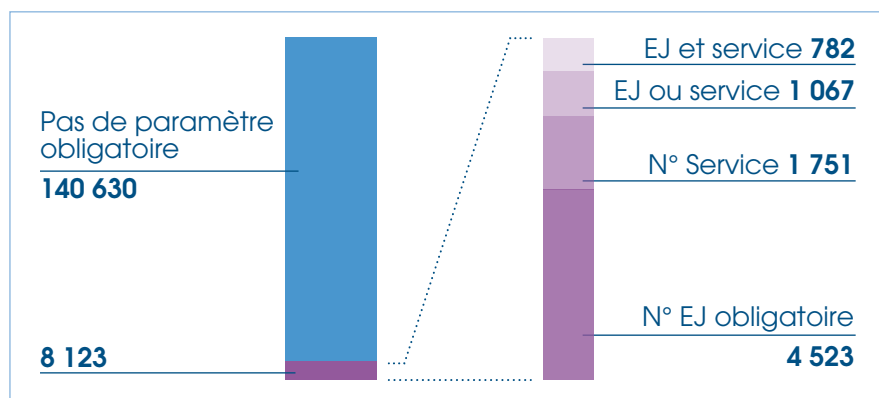
L'ensemble des travaux de mise en place de la solution Chorus Pro a fait l'objet d'une large concertation préalable avec les collectivités locales, les Établissements Publics Nationaux (EPN), les ministères, ainsi que les entreprises, les opérateurs de dématérialisation et les éditeurs de logiciels dans le cadre de différentes structures partenariales.

Cette concertation préalable, initiée en 2014, s'est poursuivie tout au long de la construction, de l'expérimentation et du déploiement de la solution.

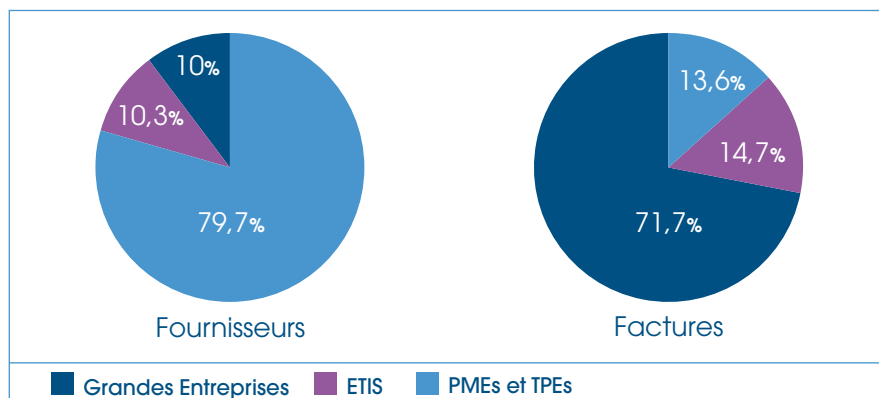
Mais elle s'est également poursuivie et enrichie en 2017. Les instances ont ainsi été complétées pour assurer la gouvernance des évolutions et le déploiement de la solution. Une nouvelle instance, l'Instance de Pilotage Mutualisé de Chorus Pro (IPM Chorus Pro), a été créée pour réunir tous les profils d'utilisateurs de la solution.

AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

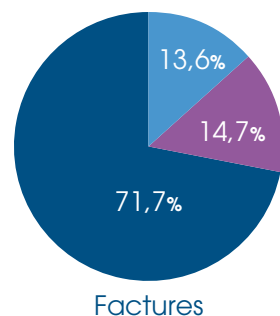
Chorus Pro : 2017, année de mise en œuvre de la solution



Graphique 1 : Obligation ou non de paramétrage



Graphique 2 : Fournisseurs ayant émis une facture via Chorus Pro en 2017



Graphique 3 : Factures émises via Chorus Pro en 2017 par les entreprises

BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DE CHORUS PRO EN 2017

L'année 2017, première année pleine de fonctionnement de Chorus Pro, a témoigné d'une adhésion supérieure aux attentes de la part de ses utilisateurs.

Le déploiement des structures publiques peut être considéré comme achevé. **148 753 structures publiques étaient actives au 31 décembre 2017** dont 86 103 ont reçu au moins une facture via Chorus Pro. En particulier, **99,7 % des collectivités territoriales ont reçu au moins une facture en 2017 via Chorus Pro.**

Seulement 5,5 % des structures publiques ont rendu obligatoire le code service ou l'engagement juridique (voir graphique 1).

L'objectif 2017 de 10 millions de factures dématérialisées via Chorus Pro en 2017 a été largement dépassé : **11,1 millions de factures ont été reçues** durant l'année 2017, dont 86 % hors État.

85 318 fournisseurs des entités publiques ont créé leur compte Chorus Pro. **73 520 d'entre eux ont émis une facture via Chorus Pro en 2017** parmi lesquels **79,7 % sont des PME ou des TPE** et **10,3 % sont des ETIS** ayant donc anticipé l'obligation légale. 10 % sont des grandes entreprises, seules soumises en 2017 à l'obligation d'envoyer leurs factures sous forme électronique à leurs clients de la sphère publique (voir graphique 2).

Néanmoins les grandes entreprises représentent fort logiquement la plus grande masse de factures, soit 71,7 % des factures totales émises par les entreprises, alors que les ETIS représentent 14,7 % et les PME et TPE 13,6 % (voir graphique 3).

AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

Chorus Pro : 2017, année de mise en œuvre de la solution



Direction projet Chorus Pro (DPMA)

Le mode Échange de Données Informatisé (EDI) est le plus utilisé pour déposer les factures (78 % des factures). Ce mode EDI représente même 87 % des factures en provenance des grandes entreprises. Ce sont ainsi 4,9 millions de flux EDI qui ont été

reçus par Chorus Pro en 2017 en provenance de 145 partenaires raccordés.

16 % des factures ont été déposées sur le portail, mais ce mode représente fort logiquement 54 % des envois de factures en provenance des PME et TPEs.

Le mode Application Programming Interface (API), s'il n'est pas encore le plus utilisé, a toutefois fait l'objet d'une importante progression durant l'année 2017.

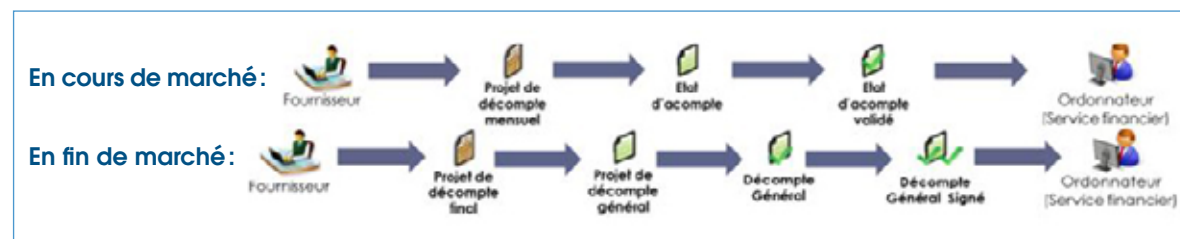
Du côté des grandes entreprises fournisseurs de la sphère publique, les trois fournisseurs ayant le plus envoyé de factures via Chorus Pro en 2017 ont été respectivement Orange, EDF et La Poste.

LES FACTURES DE TRAVAUX

Chorus Pro permet la transmission et la validation des pièces concourant à l'exécution financière des marchés de travaux. L'ensemble des pièces constitue un dossier de facturation dont le processus de traitement figure ci-après :

Fin 2016, la Fédération Nationale des Travaux Publics (FNTP) et la Fédération Française du Bâtiment (FFB) avaient demandé au ministre de l'Économie et des Finances un accompagnement spécifique à la dématérialisation des factures de travaux.

Ainsi, après l'ouverture en décembre 2016 d'un espace dédié à la facturation des marchés de travaux dans Chorus Pro, un groupe de suivi piloté par l'AIFE a été constitué pour mener une phase référente. sept binômes composés d'entreprises et d'entités publiques ont été accompagnés par l'AIFE, jusqu'en septembre 2017.



AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

Chorus Pro : 2017, année de mise en œuvre de la solution



Direction technique (DPMA)

L'objectif était de confirmer le bon fonctionnement de la solution Chorus Pro et d'identifier des bonnes pratiques pour la mise en œuvre de la fonctionnalité dans l'outil. Le dispositif d'accompagnement mis en place dans cette expérimentation s'est étendu sur une période de six mois, pour couvrir les cas de gestion les plus représentatifs en matière de marchés publics de travaux.

In fine, le suivi opérationnel de la facturation jusqu'à la mise en

paiement des projets de décomptes mensuels des sept marchés suivis, a permis de valider le fonctionnement de Chorus Pro pour son module factures de travaux.

Toutefois, l'ensemble des acteurs impliqués dans les marchés de travaux n'étant pas encore tous des utilisateurs de Chorus Pro, l'exécution des marchés de travaux au sein de l'outil démarre plus lentement.

LA MIGRATION DES FRAIS DE JUSTICE ET DE DÉMATIC DANS CHORUS PRO

Chorus Portail Pro avait été créé en 2014 pour donner accès aux solutions de dépôt dématérialisé des mémoires de frais de justice. Il avait été étendu au profit des agriculteurs pour traiter les demandes de remboursement partiel de la Taxe Intérieure de Consommation sur les produits énergétiques (TIC). Cette dernière solution avait été mise en œuvre



Entreprises et entités publiques de la phase référente

par l'AIFE en juin 2015 et baptisée DémaTIC, sur le modèle de ce qui avait été déjà mis en œuvre précédemment pour les frais de justice.

AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

Chorus Pro : 2017, année de mise en œuvre de la solution



Équipe Intégration / recette (DMSO)

Afin de rendre plus lisible l'offre de services de l'AIFE en matière de dématérialisation, Chorus Pro a intégré fin 2017 les fonctionnalités de Chorus Portail Pro, en concertation avec les ministères concernés.

La bascule s'est effectuée le 16 décembre 2017, avec une reprise des dossiers de 82 000 fournisseurs de Chorus Portail Pro. Au total, ce sont environ 2,4 millions de mémoires de frais de justice et 83 250 demandes de remboursement partiel de la TIC qui ont été repris dans Chorus Pro.

L'ACCOMPAGNEMENT

L'AIFE s'est beaucoup investi dans l'accompagnement des nouveaux utilisateurs de Chorus Pro, qu'ils s'agissent des entreprises, fournisseurs de la sphère publique, ou bien des entités publiques.

L'information des structures publiques et leur paramétrage dans Chorus Pro, avant le 1^{er} janvier

2017, avaient constitué des enjeux prioritaires pour la réussite de la mise en œuvre de l'obligation. Il s'agissait alors, en pratique, de s'assurer que toute facture déposée par un grand fournisseur serait bien réceptionnée par l'entité publique destinataire. Pour cela plusieurs actions ont été menées en parallèle qui se sont évidemment poursuivies et renforcées durant l'année 2017.

Le niveau de déploiement de chacun des grands fournisseurs de la sphère publique a fait, par exemple, l'objet d'un suivi resserré. Des comités de suivi ont été ainsi organisés chaque semaine pour les principaux grands fournisseurs, afin de les accompagner dans le déploiement de la solution Chorus Pro. Pour sept d'entre eux (Orange, SFR, EDF, Total, La poste, Veolia et Engie) une comitologie projet spécifique personnalisée a été mise en place afin de permettre un suivi opérationnel resserré du déploiement, et le partage des difficultés pouvant être rencontrées. Le plus souvent, ces grands fournisseurs, une fois raccordés à

AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

Chorus Pro : 2017, année de mise en œuvre de la solution

Chorus Pro, ont indiqué que la récupération des données nécessaires à la facturation, dans les ministères en particulier (le code service exécutant et le numéro d'engagement juridique) constituait la principale difficulté à franchir avant de pouvoir généraliser l'usage de la facturation électronique.

Au global, ce sont 71 entités publiques et privées qui ont été accompagnées spécifiquement par l'AIFE en 2017 : 44 grandes entreprises, fournisseurs de la sphère publique, 18 ETIs et 9 structures publiques. 47 de ces 71 accompagnements étaient clos fin 2017. Plus de 270 réunions de suivi de ces entités ont été organisées et animées en 2017.

L'AIFE s'est par ailleurs déplacée, à partir du second trimestre 2017, à la rencontre des utilisateurs de Chorus Pro dans de nombreuses villes françaises. Avec un total de 30 déplacements et plus de 900 participants, ces rencontres ont été l'occasion de présenter les fonctionnalités de Chorus Pro et de répondre aux questions des utilisateurs.



L'AIFE à la rencontre des fournisseurs, utilisateurs de Chorus Pro

En réponse aux difficultés les plus fréquentes, l'AIFE a choisi d'orienter une grande partie des thèmes de ses formations sur les principes d'utilisation de Chorus Pro, ainsi que sur le traitement des factures de marchés de travaux.

Des webinaires, initiés en 2016, ont continué à être organisés tout au long de l'année 2017 afin de faciliter l'appropriation de l'outil par de nouveaux acteurs publics comme privés, notamment ceux liés aux marchés de travaux. En 2017, l'AIFE a ainsi animé 44 sessions de webinaires ; avec au total de 7 441 participants formés, dont un peu plus de la moitié autour de la seule thématique des marchés de travaux.

Pour accompagner les utilisateurs de Chorus Pro, le site de la Communauté Chorus Pro a évolué en 2017 et la documentation mise à disposition a été réorganisée afin d'en faciliter l'accès. Le nouveau site comporte notamment un moteur de recherche étendu, un accès direct à la documentation, la possibilité de s'inscrire aux webinaires

AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

Chorus Pro : 2017, année de mise en œuvre de la solution

thématiques, et le partage des bonnes pratiques en matière de dématérialisation.

L'information et la documentation disponibles sur la communauté seront à nouveau réorganisées en 2018 de manière à encore mieux faciliter l'accès des utilisateurs et profiter pleinement des fonctionnalités offertes par cet outil.



Communauté Chorus Pro

LE SUPPORT DE CHORUS PRO

Le support aux utilisateurs, dit « de niveau 1 », couvre les prestations classiques de traitement des sollicitations faites via le module d'assistance utilisateur, ainsi qu'un centre d'appel téléphonique disponible de 8h30 à 18h30.

Les assistants virtuels (Claude et ClaudIA) sont disponibles 24h/24h, et 7 jours/7. Ils permettent de répondre en temps réel aux sollicitations les plus courantes grâce notamment à une base de connaissances qui est régulièrement enrichie des questions les plus fréquemment posées.

Si la conversation avec ces avatars n'aboutit pas, elle peut se poursuivre alors avec un opérateur du support qui dialogue en ligne avec l'internaute pour l'aider à résoudre son problème (« live chat »).

L'équipe support s'appuie également sur d'autres outils pour faciliter l'analyse et le diagnostic d'une sollicitation :

- Un outil d'hypervision qui permet de suivre le traitement d'une facture depuis son arrivée dans Chorus Pro jusqu'à la finalisation de son traitement dans l'application destinataire. Cet outil permet également de superviser les flux en production : recherche d'un flux, consultation et téléchargement des comptes rendus d'intégration ;
- Un outil de substitution qui permet au support de se substituer à un utilisateur du portail Chorus Pro, et ainsi de pouvoir partager la même vision que lui de son espace sur le portail, afin de mieux l'aider à résoudre son problème.

AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

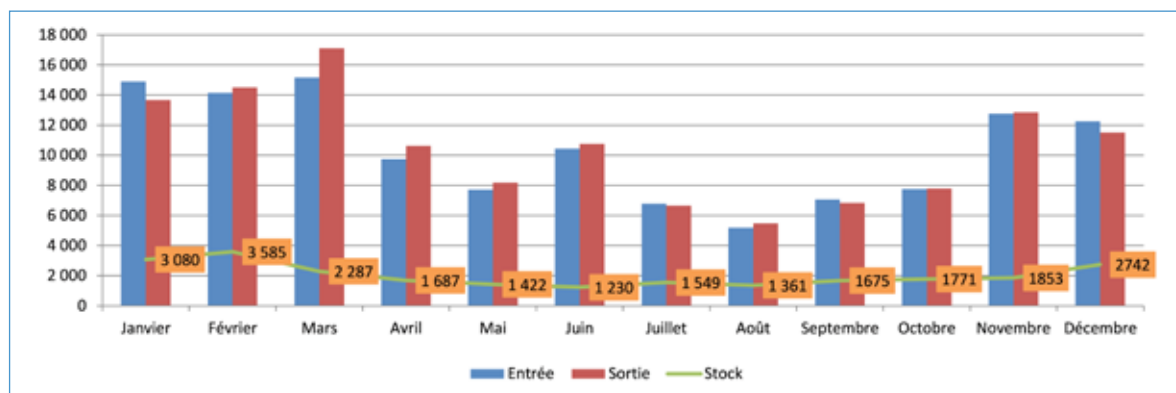
Chorus Pro : 2017, année de mise en œuvre de la solution

Le support dit « de niveau 2 » traite, quant à lui, des sollicitations plus complexes, portant sur le fonctionnement de Chorus Pro, la surveillance des échanges (en mode flux EDI ou services API) sur la plateforme de production ou sur le portail de qualification.

À ce titre, les équipes du support niveau 2 supervisent le portail Chorus Pro et son système d'échange afin de détecter d'éventuels dysfonctionnements et de planifier les actions correctives. Elles s'assurent du bon traitement de l'ensemble des flux qui transitent entre Chorus Pro et les autres applications.

Enfin, le support de niveau 2 assure le support aux utilisateurs lors des phases de qualification des nouveaux flux EDI ou des nouveaux services API sur le portail de qualification de Chorus Pro.

Corollaire du déploiement et de la montée en charge du portail Chorus Pro, le support a connu en 2017 une forte hausse de son niveau



Nombre de sollicitations Chorus Pro en 2017 (tous canaux confondus)

de sollicitations. Par exemple, au mois de décembre 2017, le support a reçu plus de 15 000 appels téléphoniques, contre 4 000 par mois en 2016 en moyenne.

Grâce à la montée en compétences du support, cette hausse importante des volumes n'a toutefois pas dégradé le service rendu aux utilisateurs :

- Les conversations téléphoniques ont duré en moyenne 8 minutes, et 96 % des sollicitations des utilisateurs ont été résolues dès le premier appel (contre 83 % en 2016) ;

- En moyenne, le support a par ailleurs pris en charge 140 conversations en ligne par jour (contre 40 en 2016), dont 99,6 % ont abouti à une clôture de la demande à la fin de la conversation ;
- Enfin, pour la période de décembre 2017, sur les 27 204 conversations traitées par l'avatar (contre 10 813 en 2016), 75 %, ont fait l'objet d'une réponse.

AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

Chorus Pro : 2017, année de mise en œuvre de la solution



Communication et veille

UNE LARGE COMMUNICATION AUTOUR DE CHORUS PRO

Dans la continuité des années précédentes et au-delà des toutes les actions de communication menées dans le cadre de l'accompagnement des utilisateurs de Chorus Pro (*webinaires, présentations en région, site « communauté Chorus Pro », petits-déjeuners dédiés aux relais clés et partenaires notamment les opérateurs de dématérialisation...*), l'AIFE a communiqué plus largement au travers de trois axes principaux :

- une participation active à de nombreux événements et séminaires organisés par diverses organisations ou fédérations professionnelles ou publiques, et notamment :
 - **le 23 février 2017, l'AIFE était présente**, à travers un stand dédié, **au forum des Travaux Publics**, organisé au Carrousel du Louvre, à l'invitation de la Fédération Nationale des Travaux Publics ;
 - **le 22 novembre 2017, l'AIFE a organisé et animé un grand colloque à Bercy** sur « la Facturation

électronique, vecteur de performance publique », avec la participation notamment du Conseil Supérieur de l'Ordre des Experts-comptables, de l'Académie des Sciences et Techniques comptables et Financières, le FNFE-MP et la FNTC ;

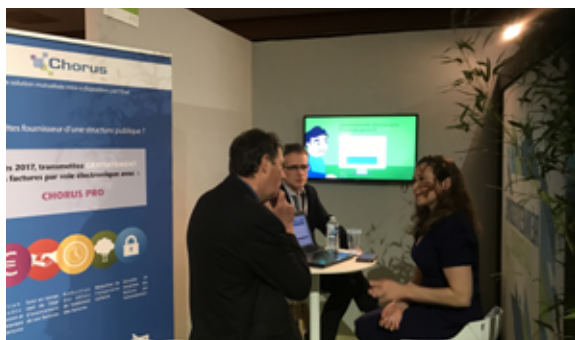
- **du 21 au 23 novembre 2017, l'AIFE était présente**, à travers un stand dédié, **au salon des maires**, organisé à la Porte de Versailles à Paris.

■ un renforcement et un élargissement des relations presse, avec notamment un relais massif du sujet par la Presse Quotidienne Régionale (*La Montagne, le Bien Public, le Télégramme de Brest, les Dernières Nouvelles d'Alsace, Nice Matin, Var Matin, Monaco Matin, Sud Ouest...*) ainsi que par de nombreux médias nationaux de la presse écrite et télévisée (*BFM Business, Public Sénat...*) ;

■ un développement de la communication sur les réseaux sociaux. ■

AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

Chorus Pro : 2017, année de mise en œuvre de la solution



23 février, Forum des Travaux Publics,
Carrousel du Louvre



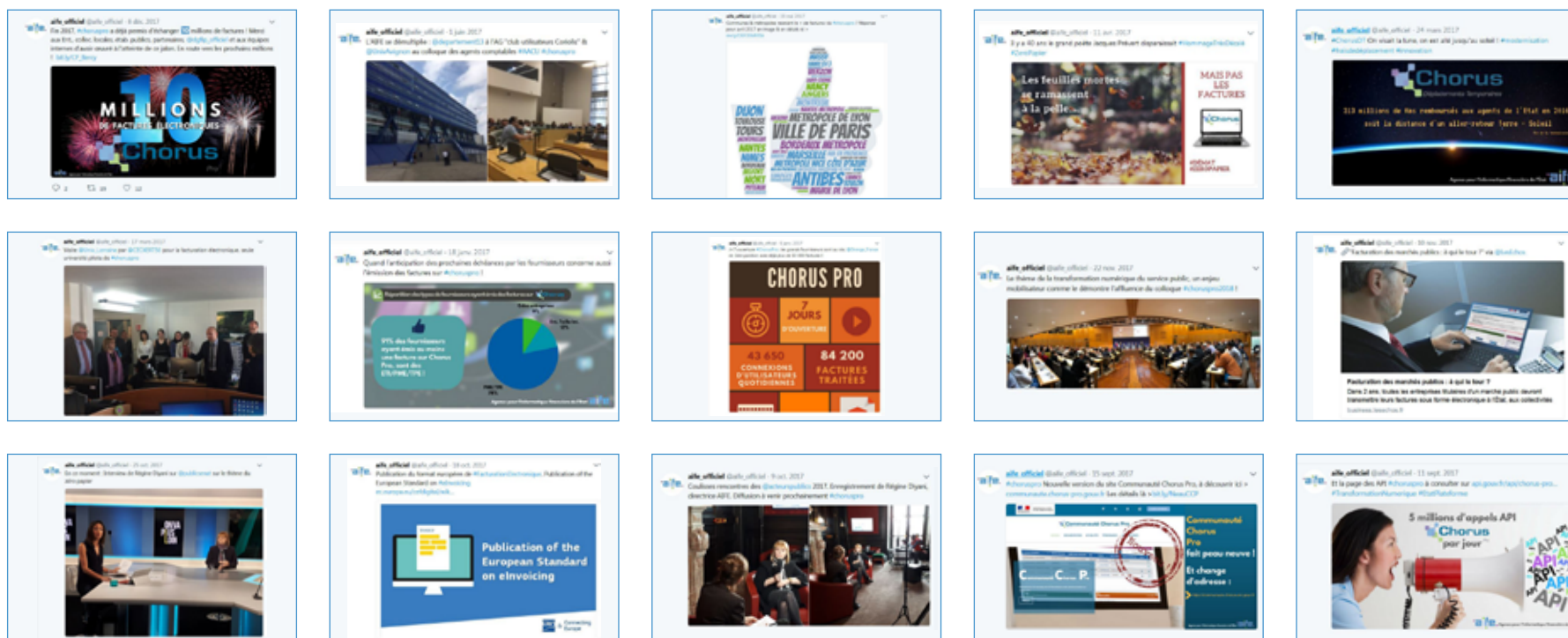
22 novembre, Colloque à Bercy
La facturation électronique, vecteur de performance publique



21 au 23 novembre, Salon des maires,
Porte de Versailles à Paris.

AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

Chorus Pro : 2017, année de mise en œuvre de la solution



Communication sur les réseaux sociaux.

AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

Place

LA POURSUITE DU DÉPLOIEMENT

Le déploiement de la plateforme des achats de l'État (PLACE) s'est poursuivi durant l'année 2017 avec l'inscription de nombreuses entreprises et établissements publics. Fin 2017, 3 413 entités d'achat (+ 1,3 % par rapport à fin 2016), et 187 236 entreprises (+9,3 % par rapport à fin 2016), étaient enregistrées sur la plateforme PLACE.

Près de 35 000 consultations, représentant environ 61 800 lots, ont été publiées durant l'année 2017, et 91 500 offres ont été déposées sous forme électronique, soit une croissance annuelle de 89 %.

Par ailleurs, plus de 400 000 dossiers de consultation électronique (DCE) ont été téléchargés par les opérateurs économiques en mode

authentifié, et près de 900 000 l'ont été en mode non authentifié.

Dans le même temps, la dématérialisation via l'interface PLACE-CHORUS a progressé dans plusieurs ministères, ce qui a permis d'atteindre, fin 2017, un taux d'utilisation de cette interface de 84 % pour les marchés notifiés électroniquement.

LE MAINTIEN EN CONDITION OPÉRATIONNELLE

Il est assuré par l'AIFE et le taux moyen de disponibilité totale de PLACE sur l'année 2017 a été de 99,9 %.

Le dispositif de support « PLACE » a enregistré en 2017 plus de 22 000 appels téléphoniques, en provenance à la fois des entreprises (59 % des appels) et des acheteurs publics (41 % des appels).

Le support téléphonique a été complété en 2017 par une assistance en ligne permettant aux agents et aux entreprises de poser leurs questions au support PLACE/ORME ou de remonter un dysfonctionnement.

Au cours de l'année 2017, plusieurs évolutions du dispositif « Marché Public Simplifié » (MPS) ont été

apportées afin de gérer les réponses des entreprises pour les consultations alloties, mettre à disposition des acheteurs de nouvelles attestations (*certificat de qualifications OPQIBI, informations concernant la régularité des cotisations sociales d'une entreprise auprès de la MSA, attestation AGEFIPH, etc.*) et intégrer l'ensemble des attestations dans les archives des consultations.

Pour rappel, fin 2015, PLACE avait déjà évolué afin de devenir fournisseur d'identité entreprise « France Connect ». Durant l'été 2017, PLACE est également devenu fournisseur de service entreprise « France Connect », permettant ainsi aux entreprises de se connecter à PLACE via « France Connect » avec leur identifiant/mot de passe Chorus Pro.

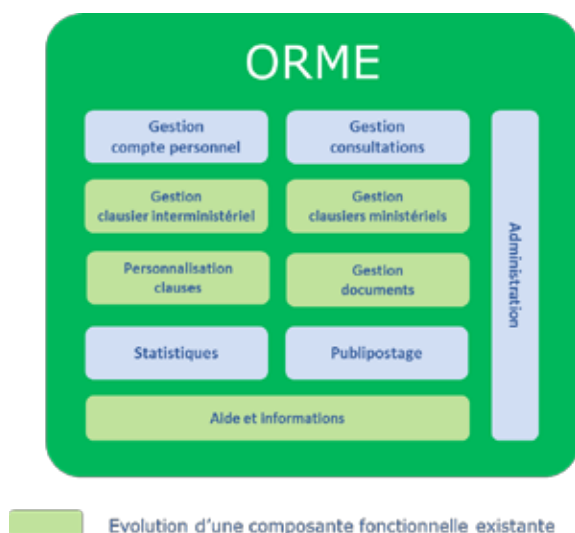
D'autre part, une évolution technique majeure a été réalisée au premier trimestre 2017, afin de s'affranchir de la technologie Applet Java qui n'est plus supportée par les éditeurs de navigateurs Internet. Cette évolution a nécessité une refonte complète des mécanismes de chiffrement/déchiffrement des offres ainsi que le remplacement de l'outil de signature par un nouvel outil basé sur la technologie Java Web Start (JWS).



Projet PLACE / ORME (DPMA)

AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

ORME



Le déploiement de l'application ORME (Outil de Rédaction des Marchés de l'État) s'est poursuivi dans les ministères.

Fin 2017, 2 572 entités d'achat et 4 773 agents publics disposaient d'une habilitation de rédaction dans ORME, soit 75 % du nombre total d'entités d'achat des ministères et 30 % du nombre total d'utilisateurs ministériels enregistrés.

En 2017, 2 624 documents ont été rédigés avec ORME et près de 1 300 consultations ont été publiées. Le clausier juridique interministériel, sur lequel repose ORME, a été enrichi, quant à lui, sur l'ensemble des types de procédures et mis à jour en conformité avec les dernières évolutions réglementaires.

Quant au maintien en condition opérationnelle de l'application ORME, le taux moyen de disponibilité totale sur l'année 2017 s'élève à 99,9 %.

Des évolutions ont aussi été apportées sur l'application ORME au cours du dernier semestre 2017, notamment avec l'ajout du type de contrat dans les clausiers, la mise en place de doubles conditionnements de clauses, la possibilité de paramétrer les pages de garde et l'ajout de films d'autoformation. ■

AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

DUME



Le Document Unique de Marché Européen (DUME) est une déclaration sur l'honneur de la compétence, de la situation financière et de la capacité d'une entreprise à candidater à un marché public. Il s'agit d'un document électronique adaptable à la procédure et permettant le préremplissage par des données existantes.

Le décret 2016-360 du 25 mars 2016 modifié prévoit qu'à partir du 1^{er} avril 2018, la totalité des acheteurs publics sera dans l'obligation d'accepter des DUME par voie électronique (eDUME) si l'entreprise en fait l'utilisation.

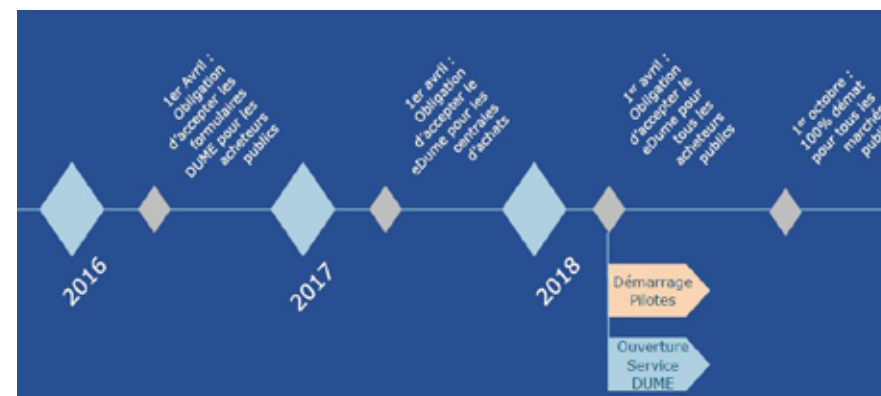
Mise en œuvre par l'AIFE à partir de 2017, la solution mutualisée nationale « Service DUME » sera disponible à compter du 1^{er} avril 2018, avec deux volets :

- un ensemble de services exposés (API) pouvant être implémentés directement dans les profils d'acheteurs permettant de proposer des parcours utilisateurs de création des DUME,

intégrés aux cinématiques de construction des consultations ;

- un utilitaire accessible depuis le portail Chorus Pro permettant à un utilisateur, acheteur ou opérateur économique, de créer un DUME puis de le télécharger.

Une phase pilote se déroulera d'avril à fin septembre 2018.



AU SERVICE DES ENTREPRISES ET DES ENTITÉS PUBLIQUES

DUME



Projet DUME (DPMA)

Le déploiement du service DUME s'inscrit pleinement dans la politique de modernisation et « d'État plateforme » visant à mettre à disposition des services numériques plus simples et générateurs de valeur pour tous les publics.

Au travers de ce projet, la Direction des Affaires Juridiques (DAJ) des ministères économiques et financiers et l'AIFE assurent la poursuite de la simplification des procédures, en proposant une solution unique et en capitalisant sur les informations d'ores et déjà disponibles dans la sphère publique :

- le franchissement d'une étape supplémentaire dans la dématérialisation de la commande publique grâce à la possibilité d'intégration complète du cycle de vie du DUME dans les places de marché, depuis sa création par l'acheteur jusqu'à sa consultation lors de l'ouverture des plis, en passant par sa complétion par les opérateurs économiques ;

- la maîtrise des coûts et l'urbanisation des systèmes d'information au travers d'une offre mutualisée, basée sur l'implémentation de nouveaux services exposés permettant de simplifier les problématiques de raccordement, de maintien en condition opérationnelle et de complétude de la solution par rapport aux exigences réglementaires.

La solution MPS sera par ailleurs maintenue jusqu'en avril 2019. Ses grands principes, comme le « Dites Le Nous Une Fois » qui permet notamment la récupération automatique des attestations fiscales et sociales (via l'API entreprises), seront conservés dans le cadre de la mise en place du nouveau service numérique DUME. ■

AU SERVICE DES MINISTÈRES

CHORUS

Constituant le cœur historique du Système d'Information Chorus, Chorus, dit souvent « Chorus cœur », et Chorus Formulaires sont destinés aux acteurs de la fonction financière de l'État, au sein des ministères et des directions réglementaires (direction générale des finances publiques et direction du budget).

Chorus, basé sur le progiciel de gestion intégré SAP, assure les fonctions budgétaires et comptables de l'État, et a permis, pour la sixième fois consécutive, la certification des comptes de l'État produits à partir de Chorus.

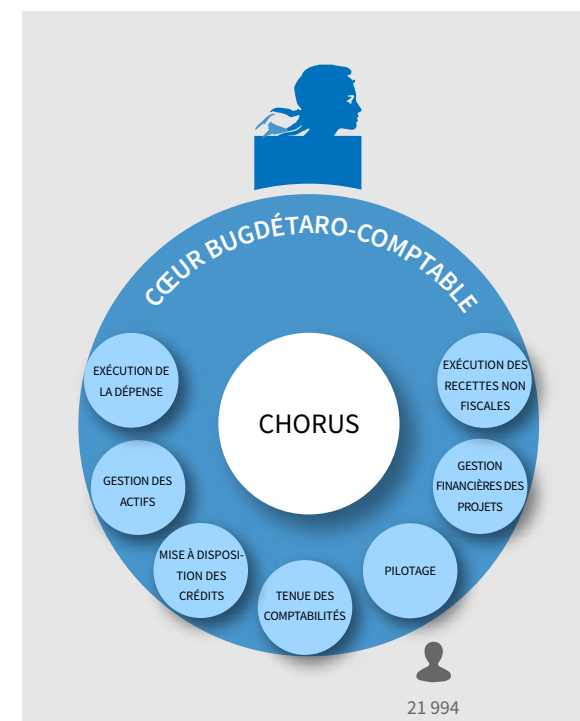
Fin 2017, il était utilisé par 21 994 utilisateurs, et l'application web complémentaire, Chorus Formulaires, par 31 711 utilisateurs. Ils ont été rejoints au 1^{er} janvier 2018 par 200 utilisateurs du budget annexe de la DILA.

La recherche du consensus et l'association des représentants des utilisateurs à la prise de décision constituent les principes directeurs du dispositif

de gouvernance des évolutions de l'ensemble Chorus/Chorus Formulaires, comme ils l'avaient d'ailleurs été dès l'origine du projet et durant toute la phase de développement et de déploiement de Chorus.

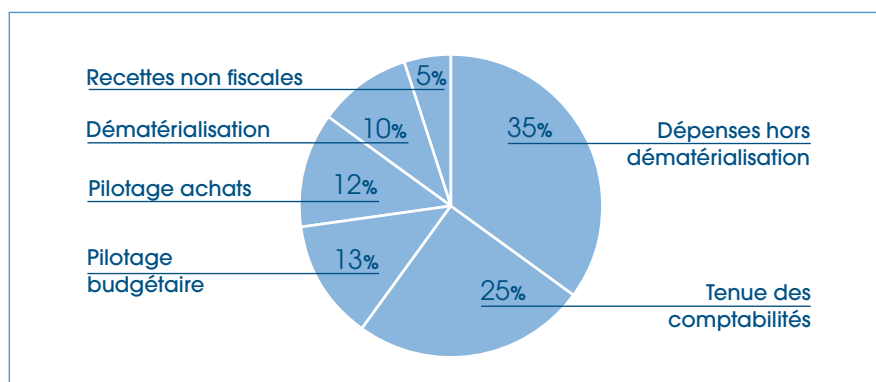
Sur la base d'un cycle annuel, les évolutions proposées par les utilisateurs sont analysées dans le cadre de groupes de travail associant les ministères, les directions réglementaires et l'AIFE, et dont le mode de fonctionnement a été enrichi en 2017.

Cette instruction des demandes d'évolution conduit à un arbitrage en fin de cycle, faisant intervenir toutes les parties prenantes. Le dispositif permet ainsi de faire évoluer les fonctionnalités de manière concertée, en fonction des besoins des ministères, du cadre réglementaire et des contraintes en termes de ressources budgétaires et humaines.

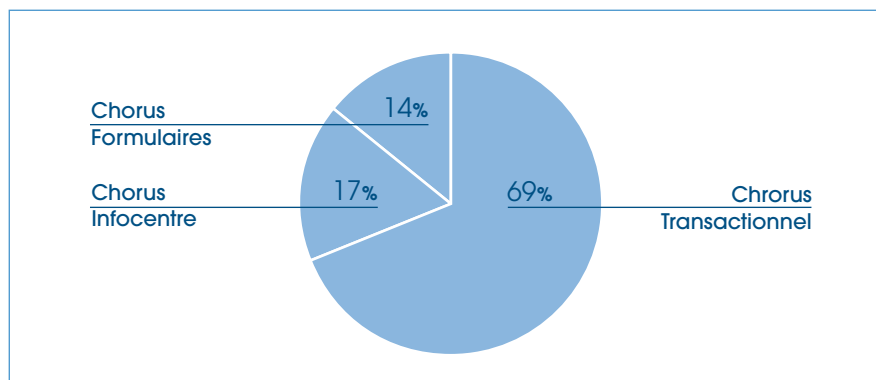


AU SERVICE DES MINISTÈRES

CHORUS



Graphique 4 : Répartition par domaine fonctionnel



Graphique 5 : Répartition par système

Une part significative des évolutions (graphiques 4 et 5) arbitrées dans le cadre du cycle 8 (année 2017) porte sur l'optimisation du processus de gestion de la dépense, que ce soit dans le cadre de la dématérialisation des factures ou dans les autres composantes de ce processus (marchés / engagements, réceptions, mises en paiement). Les autres demandes portent principalement sur le renforcement des outils de pilotage et la production des comptes de l'État.

Depuis 2012, les comptes de l'État, certifiés par la Cour des Comptes, sont tenus dans Chorus. Dans ce cadre, l'AIFE propose et met en œuvre chaque année dans Chorus des plans d'action issus des échanges avec la Cour et de ses recommandations, et lui apporte par ailleurs une assistance dans l'extraction et l'exploitation des données issues du système.

LE PORTAIL DIAPASON

Portail interministériel, construit et animé par l'AIFE depuis 2010, Diapason offre aux utilisateurs du SI Chorus une plateforme d'information et d'échanges, un espace de formation et une base de connaissances des règles, des usages et des bonnes pratiques liés à Chorus.

Diapason se veut avant tout un « vecteur instantané de communication et d'échanges » entre les différents ministères et en leur sein, afin de partager les expériences, et de faire bénéficier la communauté Chorus de pratiques éprouvées.

En 2017, le portail Diapason a eu 191 000 visites et plus d'1 million de pages vues, pour 894 publications et 449 fils de discussion.

LA FORMATION

En matière de formation, les travaux d'ingénierie menés en 2017 ont surtout été orientés vers la mise à jour des supports existants, la création d'un support relatif à la navigation, la refonte des supports du domaine Budget et la refonte des supports du domaine Dépense.

Au total, 712 agents ont été formés au cours des 77 sessions dispensées en 2017 (dont 30 en régions).

Le taux de satisfaction des formations dispensées par l'AIFE en 2017 progresse de plus d'un point par rapport à 2016, à un niveau de 86,68 % d'agents formés satisfaits.

AU SERVICE DES MINISTÈRES

CHORUS



Délégation à l'Accompagnement, à la Transformation et à la Modernisation (DATM)

De plus, l'AIFE a fourni 508 jeux de données aux ministères afin qu'ils puissent dispenser par eux-mêmes des formations à leurs agents.

Par ailleurs, des travaux préparatoires à la campagne « outremer » prévue en 2018 ont été menés pour le recensement des besoins de formation et le recensement des salles de formation pour les destinations retenues, à savoir la Guadeloupe, la Martinique, Mayotte et La Réunion, Saint-Pierre-et-Miquelon, la Guyane, et enfin la Nouvelle-Calédonie et Wallis-et-Futuna.

Le programme de certification des formateurs ministériels continue d'être actif et une nouvelle campagne de certification a ainsi été menée à l'automne 2017. Depuis le lancement de ce programme en 2012, 106 formateurs ont obtenu la certification, dont quatorze en 2017 (douze de niveau 1 et deux de niveau 2). Les prochaines certifications de niveau 3 se dérouleront au printemps 2018.

Enfin, l'espace formation de l'extranet [Diapason](#) demeure l'outil principal d'échange entre l'AIFE et les acteurs de la formation au sein des ministères. Des évolutions lui ont été apportées au cours de l'année 2017.

AU SERVICE DES MINISTÈRES

CHORUS



Projet Chorus DILA (DPMA)

CHORUS DILA

La Direction de l'Information Légale et Administrative (DILA) est une administration publique française, placée sous l'autorité du Premier ministre et rattachée au Secrétaire général du Gouvernement.

Le projet d'intégration des fonctions comptables et budgétaires de la DILA dans Chorus a été lancé en août 2015. Auparavant, la DILA effectuait sa gestion comptable et budgétaire dans sa propre solution, avec des interfaces alimentant la comptabilité de l'État tenue dans Chorus.

L'année 2017 a été consacrée à la finalisation des travaux, à la recette « externe », et à la

préparation du démarrage opérationnel de l'utilisation par la DILA de Chorus.

Ce démarrage s'est déroulé, comme prévu, le 1^{er} janvier 2018, avec des phases classiques de reprise des données, de formation, et de déploiement.

Le périmètre du Système d'Information Chorus s'est ainsi étendu début 2018 avec l'intégration de la gestion budgétaire et comptable de la DILA, la gestion de ce Budget Annexe étant désormais réalisée dans le même Système d'Information que le Budget Général, sans intégration périodique des données par interface.

Ce sont près de 200 nouveaux utilisateurs (personnels de l'agence comptable, de la direction des affaires financières et des services prescripteurs) qui utilisent les mêmes fonctionnalités que celles mises à la disposition des ministères et ont donc rejoint la communauté des utilisateurs de Chorus.

Ce projet d'intégration a été mené par l'AIFE en lien avec la DILA, la DGFIP, la DB et les Services du Premier Ministre et a conduit à la mise en place d'une nouvelle fonctionnalité dans le périmètre Chorus : la gestion de la récupération de la TVA. ■

AU SERVICE DES MINISTÈRES

Chorus comptabilité analytique (CAN)



Projet CHORUS CAN (DPMA)

CONTEXTE ET ENJEUX

Dès décembre 2011, l'AIFE avait mené avec les ministères des réflexions relatives à la mise en œuvre de la Comptabilité ANALytique (CAN) des services de l'État dans Chorus.

Rappelons que la comptabilité analytique ne faisait pas partie du périmètre fonctionnel initial de Chorus, basé exclusivement sur la mise en œuvre de la LOLF (Loi organique relative aux lois de finances, « toute la LOLF et rien que la LOLF ». La LOLF intègre une Comptabilité d'Analyse des Coûts (« CAC »), mais qui n'est pas une comptabilité analytique.

Toutefois, les réflexions menées au niveau interministériel et avec la Cour des comptes ont conclu à l'utilité de la mise en place d'une comptabilité analytique par service opérationnel au sein des ministères sur la base d'un modèle métier.

Le projet interministériel de mise en œuvre de la comptabilité analytique des services de l'État dans le SI Chorus (projet « Chorus CAN »), vient

ainsi compléter le volet comptable de Chorus qui comprenait déjà la comptabilité budgétaire, la comptabilité générale et la comptabilité d'analyse des coûts.

Conformément au décret du 7 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique, la comptabilité analytique est fondée sur la comptabilité générale. Elle a pour objet de mesurer les coûts d'une structure, d'une fonction, d'un projet, d'un bien produit ou d'une prestation réalisée et des produits afférents en vue d'éclairer les décisions d'organisation et de gestion.

Ses enjeux sont centrés sur la maîtrise des coûts et sur la performance. La comptabilité analytique apporte une vision rétrospective des coûts et elle contribue à une approche prospective. Cette meilleure connaissance des coûts réalisés et de leur composition pourra ainsi être exploitée pour valoriser des prévisions ou différents scénarios, renforçant la dimension économique dans l'exercice de la programmation et de la construction du budget ainsi que dans la prise de décision.

AU SERVICE DES MINISTÈRES

Chorus comptabilité analytique (CAN)

MISE EN ŒUVRE

Le projet Chorus CAN vise à mettre à disposition des ministères un module Chorus de comptabilité analytique permettant de répondre aux exigences réglementaires et à des besoins de maîtrise des coûts, exprimés par les Services de l'État.



La comptabilité analytique, développée dans SAP PCM (« Profitability & Cost Management ») est basée sur un socle commun des données comptables et des référentiels Chorus en provenance de l'infocentre Chorus. Il a pour principal objectif de mieux connaître les coûts, prérequis important dans l'amélioration du pilotage de la performance et dans la maîtrise des dépenses publiques.

Depuis le lancement du projet Chorus CAN en 2016, l'AIFE et le ministère des Armées ont mis en œuvre deux modèles de comptabilité analytique en commençant par le modèle de la Structure Intégrée du Maintien en Condition Opérationnelle (MCO) des Matériels Terrestres (SIMMT) dès l'année 2016, et en poursuivant par le modèle du Service du Commissariat des Armées (SCA) en 2017.

Le modèle de comptabilité analytique du MCO Terrestre de la SIMMT permet notamment d'évaluer le coût du MCO Terrestre, décliné selon différentes mailles de granularité. Il permet aussi d'établir des coûts moyens par types de matériels et par familles de matériels, ainsi que de détailler ces coûts par bénéficiaire, par niveau technique d'intervention et par organisme réparateur.

Les services qui œuvrent pour le MCO Terrestre attendent également un compte de résultat distinguant les coûts de production par activité et les coûts hors production. Enfin, ces services souhaitent aussi connaître avec précision le poids des achats par type de matériel.

Les chiffres relatifs à ces coûts permettent de répondre aux besoins de pilotage opérationnel du MCO Terrestre apportant ainsi une vision consolidée.

AU SERVICE DES MINISTÈRES

Chorus comptabilité analytique (CAN)

S'agissant du Service du Commissariat aux Armées (SCA), le calcul du coût des fonctions et des prestations de soutien mises en œuvre a pour objet :

- d'évaluer le coût complet des filières et des métiers du SCA, décliné selon les différentes mailles de l'organisation et par activité ;
- d'établir des coûts moyens des prestations délivrées par les filières, telles que définies notamment par le contrat opérationnel et les contrats de service du commissariat des armées ;
- de fournir les éléments de coût relatifs à la réalisation en « régie » dans le cas d'études d'externalisation par exemple ;
- de connaître le coût moyen d'une prestation par type de client final ;

- d'évaluer les coûts d'un projet, d'une opération spécifique ou d'un organisme ;
- et d'instrumenter des indicateurs financiers et comptables sur la base des résultats analytiques obtenus.

En 2018, quatre autres modèles seront mis en service : le modèle du Service de Santé des Armées (SSA), deux modèles de la Direction du Service National et de la Jeunesse (DSNJ) et le modèle de la Direction Générale de l'Armement – Direction Technique (DGA-DT).

La trajectoire de déploiement des modèles analytiques du ministère des Armées s'inscrit jusqu'en 2021. À terme, douze modèles seront mis en services pour ce ministère. ■

AU SERVICE DES MINISTÈRES

Chorus déplacements temporaires (DT)



Chorus Déplacements Temporaires (Chorus DT) est l'application interministérielle de gestion des déplacements temporaires des agents de l'État ainsi que des intervenants ponctuels (invités, jurys, etc.). Totalement intégré à Chorus et en « zéro papier », cet outil permet de créer les ordres de mission et les états de frais, d'acheter en ligne un titre de transport, de l'hôtellerie et de la location de véhicule. Il permet également de soumettre une demande de déplacement temporaire à validation, via un circuit électronique d'approbation.

Soumis à une réglementation interministérielle spécifique, les déplacements temporaires sont encadrés par des arrêtés et des politiques voyages ministériels. L'autorisation du déplacement, ainsi que la prise en charge des frais associés, n'est possible que dans le respect de procédures propres à chaque ministère qui impliquent notamment le respect des circuits de validation.

Plus que le déploiement d'un simple outil informatique, Chorus DT a constitué pour les ministères une opportunité de modernisation de la gestion

des déplacements et de simplification du traitement des indemnités de mission. Il a aussi permis une harmonisation des pratiques, dans les cas où coexistent, pour les agents d'un même ministère, différentes politiques voyages ou différentes modalités d'application de la réglementation.

Pour que cette gestion soit la plus souple et la plus efficace possible, il a été nécessaire de respecter des prérequis propres à chaque ministère, tout en instaurant un corpus de règles communes à même de fédérer autour d'un mode de gestion unique et partagé par la communauté interministérielle.

Depuis la première ouverture du service en juillet 2012, la solution a fait l'objet de montées de version régulières, en étroite collaboration avec les ministères. Ces évolutions ont permis de la faire progresser pour satisfaire les besoins émergents, métiers ou réglementaires.

Depuis fin 2015, l'offre Chorus DT s'est enrichie d'un portail de réservation en ligne, directement intégré au cœur de la solution.

AU SERVICE DES MINISTÈRES

Chorus déplacements temporaires (DT)

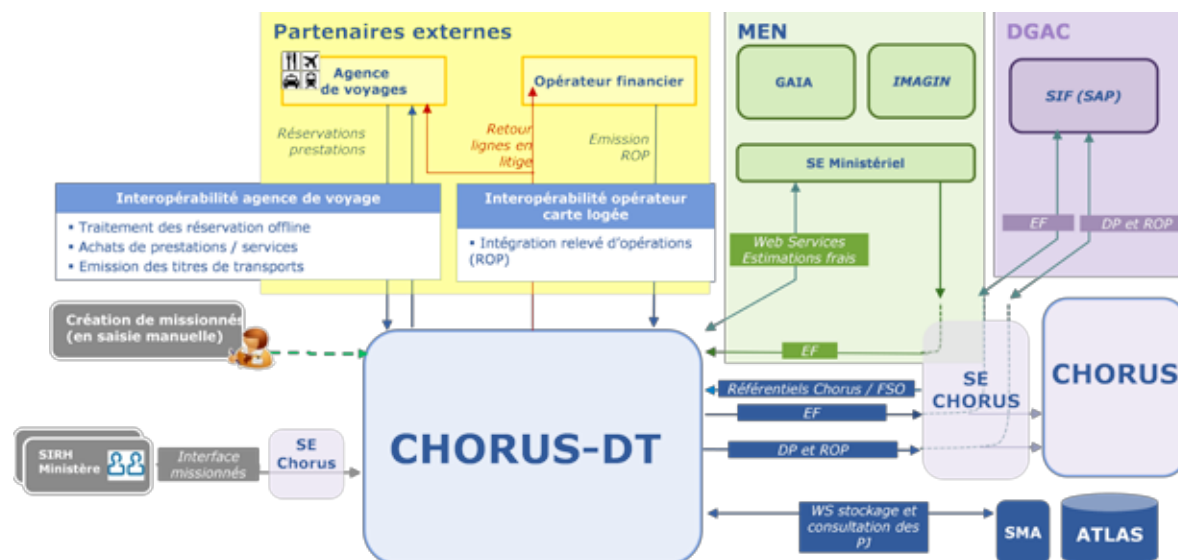


Projet CHORUS DT (DPMA)

Sur le plan technique, Chorus DT est une solution en mode SaaS (logiciel en tant que service, hébergé par l'éditeur) accessible sur le réseau de l'État et caractérisée par son intégration à Chorus, son interopérabilité avec les agences de voyages et les opérateurs financiers, et son interfaçage avec les SI-RH ministériels et certains SI ministériels (MEN, DGAC).

LES CHIFFRES

Chorus DT compte, fin 2017, 142 000 utilisateurs. Il gère plus de 232 000 missionnés, dont 52 % au sein de deux entités : un peu plus de 68 000 pour le ministère de l'Éducation nationale et près de 54 000 pour la DGFiP.



AU SERVICE DES MINISTÈRES

Chorus déplacements temporaires (DT)



la mise en œuvre de nouvelles fonctionnalités, la plus emblématique étant la gestion des missions collectives, les premiers utilisateurs du ministère des

LE DÉPLOIEMENT

De deux ministères pilotes en 2012 au lancement du projet, Chorus DT est aujourd'hui utilisé par treize ministères.

Dernier partenaire arrivé, le ministère des Armées est un cas particulier. Le défi était de traiter, au travers d'une expérimentation en 2016, les règles indemnitaires très spécifiques du personnel militaire.

Après une phase projet relativement courte d'environ six mois et

Armées ont pu s'essayer à la solution interministérielle en septembre 2016. Au vu des résultats positifs de ce premier déploiement limité, la décision a été prise mi 2017 de généraliser le déploiement de la solution Chorus DT au sein de ce ministère dans les prochaines années.

Trois montées de version de Chorus DT ont été réalisées en 2017 (février, mai et novembre). 31 évolutions ont été traitées durant cette même année, en cohérence avec les enjeux de maintien en condition opérationnelle et de stabilisation de la solution.

LA PRÉPARATION DE LA CONTINUITÉ DE SERVICE

Il est essentiel que la nouvelle offre qui succédera à Chorus DT en 2019 garantisse une continuité de service pour tous les utilisateurs. Les objectifs suivants ont été définis et validés lors d'un Comité d'Orientation Stratégique début 2017 :

- la nouvelle offre devra, a minima, être « iso-fonctionnelle » sur les fonctionnalités

cœur : calculs indemnitaires, gestion des ordres de mission, portail de réservation en ligne, facturation, etc ;

- les deux modèles organisationnels actuels devront être conservés : saisie directe des ordres de mission et états de frais par le missionné lui-même ou gestion par des services mutualisés ;
- la réflexion sera ouverte sur les fonctionnalités dont l'amélioration renforcerait la qualité d'utilisation de l'outil : modernisation de l'ergonomie afin de générer des gains sur les temps de prise en main de la solution et de diminuer les sollicitations faites aux supports de niveau 1 ministériels, mise en place de contrôles et messages d'alerte permettant de fiabiliser ou de simplifier la saisie des informations...
- l'ajout de nouveaux services demandés par les ministères, mais qui ne faisaient pas partie de la feuille de route initiale de Chorus DT pourra être étudié : gestion des déplacements de groupes, gestion des mutations et des indemnités de changement de résidence...

AU SERVICE DES MINISTÈRES

HANABI

L'informatique décisionnelle vise à permettre l'analyse des données produites dans les applications de gestion, à des fins opérationnelles (pilotage de la gestion, pilotage de l'activité...) et stratégiques (analyse des processus...).

La solution décisionnelle du Système d'Information Chorus comprend un certain nombre de services mis en œuvre progressivement au cours des dix dernières années :

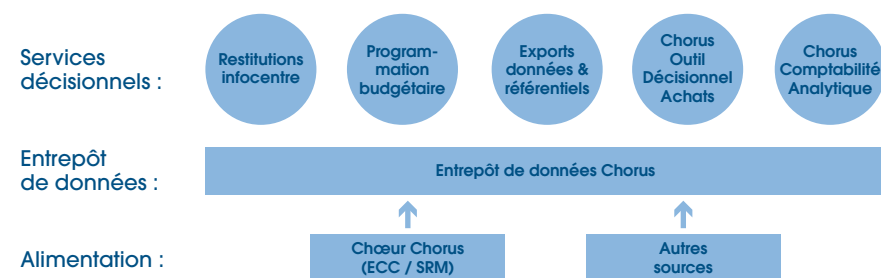
- une centaine de restitutions issues de l'infocentre sur différents domaines fonctionnels ;
- un module destiné à la programmation budgétaire (saisie/import des données, gestion des versions de programmation, restitutions) ;
- des flux d'alimentation d'applications financières ou métiers sous forme d'exports de référentiels financiers ministériels et interministériels et de données d'exécution de la dépense ;
- un Outil Décisionnel Achats (Chorus ODA) alimenté par le cœur Chorus et des sources externes permettant d'enrichir les données financières ;
- et un module de Comptabilité ANalytique « Chorus CAN », alimenté par l'infocentre et par des données ministérielles, et permettant la mise en œuvre de modèles analytiques répondant à des besoins métiers.

Ces services s'appuient tous sur un entrepôt de données transversal, un « data warehouse », comme le montre le schéma ci-dessus.

Le socle décisionnel Chorus évolue et s'enrichit à travers le projet baptisé « HANABI » afin de prévenir l'obsolescence du système décisionnel, tout en le rendant plus performant grâce au recours à une nouvelle technologie d'analyse de données en mémoire plus performante.

Les objectifs du projet « HANABI » sont multiples :

- améliorer les performances des traitements s'effectuant sur l'infocentre, et contribuer ainsi à la productivité et à la satisfaction des utilisateurs ;
- faciliter le maintien en condition opérationnelle et les évolutions du système d'information ;
- rendre plus flexible la consolidation des données, du fait d'un socle décisionnel à l'état de l'art et ouvert sur l'avenir ;
- et pouvoir envisager le croisement de plusieurs sources de données dans l'infocentre, entre les



applications Chorus cœur, Chorus Formulaires, Chorus Pro, et Chorus DT.

Le projet HANABI, devant être mis en production au second trimestre 2018, consiste à :

- migrer l'entrepôt de données actuel SAP BW (Business Warehouse) sur la technologie de base de données en mémoire SAP HANA (High-Performance Analytic Appliance) ;
- mettre à jour les logiciels de restitutions SAP BW/BI pour bénéficier des apports de la solution HANA et disposer ainsi d'une maintenance prolongée ;
- mettre à jour le logiciel du portail d'accès à Chorus cœur et à l'infocentre en cohérence avec les mises à jour des logiciels SAP BW/BI ;
- et basculer en production la solution Chorus ODA.

L'AIFE EN 2017

Les faits marquants 2017

JANVIER

Chorus Pro

Début de l'obligation de facturation électronique pour les grandes entreprises.



FÉVRIER

L'AIFE présente au Forum des travaux publics.



MARS

Visite de l'Université de Lorraine, pilote de Chorus Pro, par M. le ministre Christian Eckert.



L'AIFE EN 2017

Les faits marquants 2017

MARS - AVRIL

Chorus Pro présenté sur BFM Business et Acteurs Publics TV.



MAI

Certification des comptes 2017.



JUIN

L'AIFE présente au forum Mobil-IT.



L'AIFE EN 2017

Les faits marquants 2017

JUILLET / AOÛT

On parle de Chorus Pro dans neuf quotidiens de la Presse Régionale.



SEPTEMBRE

L'AIFE continue d'aller à la rencontre des utilisateurs de Chorus Pro sur le terrain et via des webinaires



OCTOBRE

Appel à candidatures pour la phase pilote du DUME



L'AIFE EN 2017

Les faits marquants 2017

NOVEMBRE

Colloque AIFE à Bercy et présence au salon des Maires et des collectivités locales



DÉCEMBRE

L'objectif de 10 millions de factures reçues par Chorus Pro en 2017 est atteint... et dépassé !



L'AIFE EN 2017

Le maintien en condition opérationnelle (MCO) du SI CHORUS



Direction Délégation à la Maintenance et à la Supervision Opérationnelle (DMSO)

L'AIFE est en charge des évolutions et du maintien en condition opérationnelle (MCO) du Système d'Information Chorus, ce qui signifie en particulier :

- traiter les sollicitations ministérielles et suivre les niveaux de services du fonctionnement permanent applicatif et technique ;
- maintenir un dialogue avec les supports ministériels et contractualiser dans le cadre de conventions de services avec les ministères ;
- maintenir un dialogue avec les Directions des Systèmes d'Information (DSI) ministérielles et la Direction Interministérielle du Numérique et des Systèmes d'Information et de Communication (DINSIC) ;
- piloter l'exploitation du SI Chorus en collaboration avec le Centre d'Exploitation Chorus (CEC) de la DGFIP ;

- optimiser la maîtrise des risques relatifs à la sécurité et aux habilitations ;
- recenser, analyser les demandes d'évolution et permettre aux ministères de les prioriser ;
- piloter l'analyse des anomalies remontées par les utilisateurs, tester les correctifs puis piloter leur mise en production ;
- assurer la conception et le développement des évolutions, leur recette puis piloter leur mise en production ;
- surveiller l'intégration des flux dans Chorus ;
- communiquer auprès des utilisateurs en cas d'incident ou d'indisponibilité d'un composant du SI Chorus.

L'AIFE EN 2017

Le maintien en condition opérationnelle (MCO) du SI CHORUS



Maintenance Applicative (DMSO)

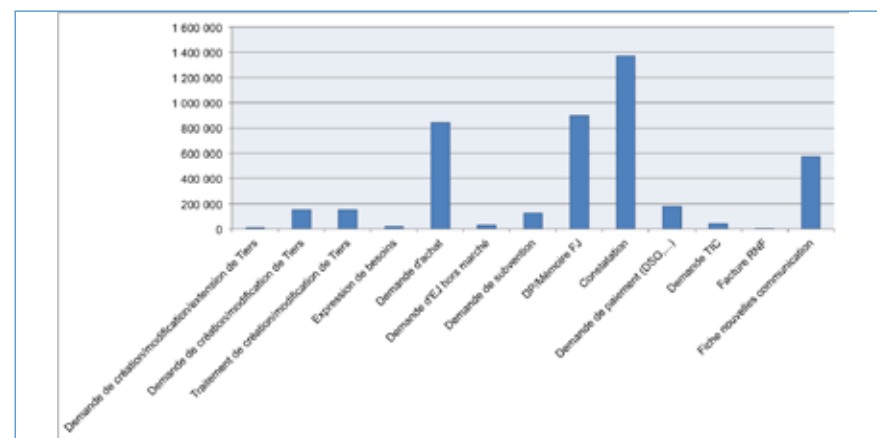
QUELQUES CHIFFRES CLÉS EN 2017

Fin décembre 2017, **21 994 utilisateurs** étaient déclarés dans Chorus Cœur et **31 711 utilisateurs** étaient activés dans Chorus Formulaires, soit un total de 53 705 utilisateurs.

Pendant la période de la fin de gestion, jusqu'à 12 100 utilisateurs par jour se sont connectés à Chorus Cœur.

Chorus a permis de régler **en 2017 plus de 10,3 millions d'actes de dépenses pour un montant des paiements de plus de 224 milliards d'euros** (hors avances aux collectivités locales).

Plus de 778 000 nouveaux bons de commande ont pour cela été saisis dans Chorus, de même que près de 738 000 nouveaux marchés.



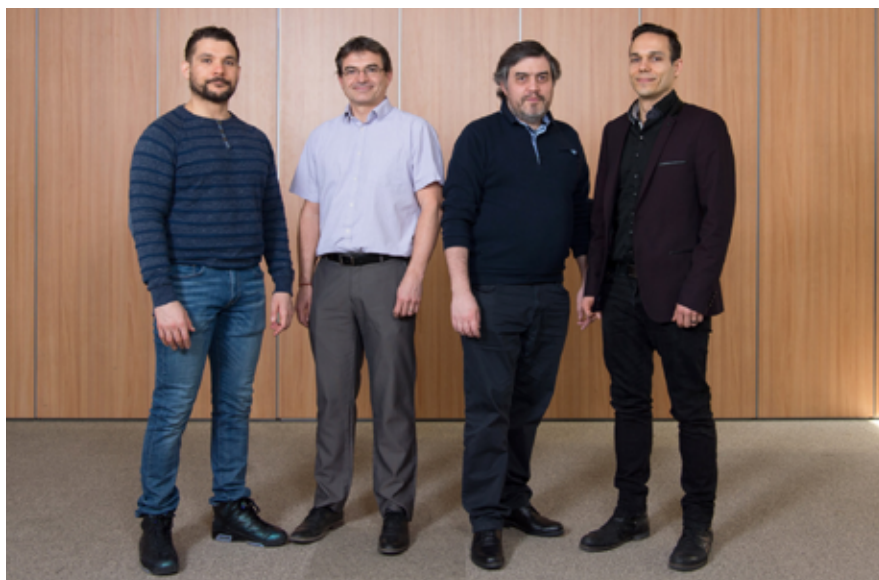
Graphique 6 : Types de formulaires créés en 2017 dans Chorus Formulaires

1,4 million de titres de perception ont été traités en 2017, pour un montant total des émissions de plus de 5,5 milliards d'euros.

Dans le même temps, près de 4,4 millions de formulaires ont été créés en 2017 grâce à l'application Chorus Formulaires, (voir graphique 6) dont la pointe de connexions a été de 10 154 utilisateurs dans la même journée.

L'AIFE EN 2017

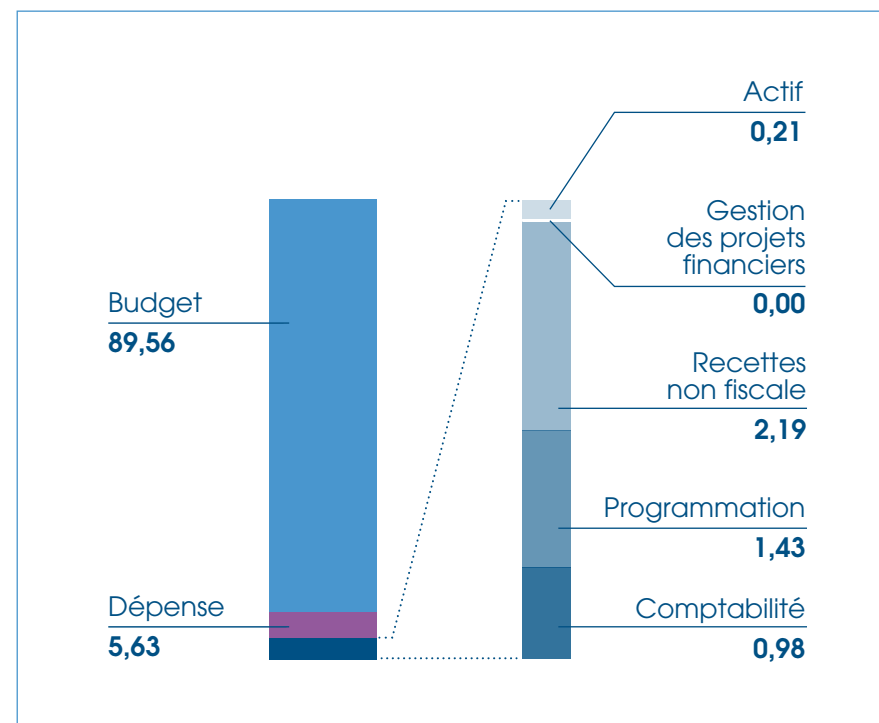
Le maintien en condition opérationnelle (MCO) du SI CHORUS



Outils et environnements de développement (DMSO)

S'agissant de l'infocentre en 2017, (voir graphique 7) 1 112 utilisateurs se sont connectés en moyenne chaque jour, et plus de 1 million de restitutions ont été exécutées.

À elles seules les restitutions budgétaires représentent plus de 89 % de l'activité de l'infocentre.



Graphique 7 : Activités 2017 de l'infocentre (en pourcentages)

L'AIFE EN 2017

Le maintien en condition opérationnelle (MCO) du SI CHORUS



Support (DMSO)

LE SUPPORT AUX UTILISATEURS DU SI CHORUS

Le dispositif de support est au cœur du maintien en condition opérationnelle du système d'information Chorus, au bénéfice de tous les utilisateurs.

Une convention de services ministérielle a été formalisée afin de permettre la professionnalisation des relations entre les différents acteurs intervenant au sein de la chaîne de support Chorus.

Les activités récurrentes de support et de maintenance du Système d'Information Chorus sont réalisées avec l'appui de prestataires extérieurs, sous le pilotage de l'AIFE.

Au cours de l'année 2017, plus de 153 000 fiches de demandes d'assistances ont été transmises au support. Le volume de fiches transmises en 2017 est en très forte augmentation par rapport à l'année 2016 (+ 260 %).

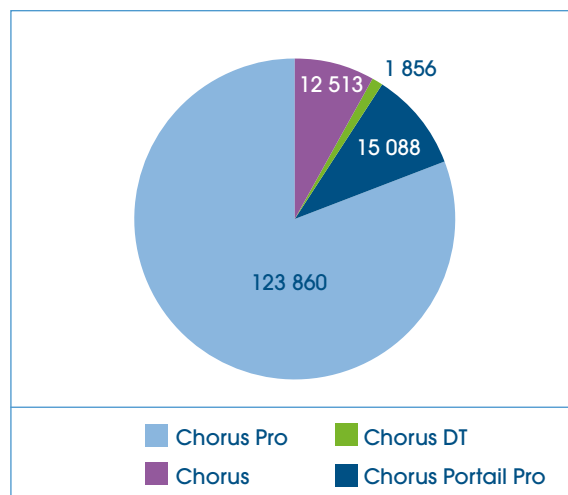
L'AIFE EN 2017

Le maintien en condition opérationnelle (MCO) du SI CHORUS



Systèmes & Infrastructures (DMSO)

Cette augmentation est liée aux sollicitations relatives à l'application Chorus Pro qui ont représenté l'essentiel des demandes d'assistance comme le montre le graphique 8.



Graphique 8 : Répartition des demandes d'assistance (nombre de fiches) par application en 2017

LA DISPONIBILITÉ DE CHORUS

Les indicateurs rapportés ci-après donnent une vision synthétique de l'année 2017.

Taux de disponibilité totale de l'application	Cible	Moyenne réelle 2017
Chorus Cœur	98 %	99,9 %
Infocentre	98 %	99,9 %
Chorus Formulaires	98 %	99,2 %
Système d'échanges	98 %	99,8 %
Chorus DT	98 %	99,8 %
Chorus Portail Pro	99 %	99,9 %
Chorus Pro	99 %	98,4 %
PLACE	99 %	99,5 %
ORME	98 %	99,6 %

L'AIFE EN 2017

Le maintien en condition opérationnelle (MCO) du SI CHORUS



Maintenance Applications Java (DMSO)



Maintenance technique (DMSO)

L'AIFE EN 2017

La sécurité au cœur des systèmes d'information de l'AIFE



Adjoint à l'AQSSI

L'AIFE se doit de mettre à la disposition de tous les utilisateurs de son système d'information, aussi bien du secteur public (ministères, établissements publics, collectivités locales) que des entreprises privées, un système d'information fiable et répondant à leurs attentes en matière de protection de l'information.

Afin de conserver la confiance de tous, l'AIFE met ainsi en œuvre une politique de sécurité rigoureuse.

POLITIQUES DE SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION

L'AIFE inscrit sa politique de sécurité dans le cadre de la Politique de Sécurité des Systèmes d'Information de l'État (PSSI) et de celle des ministères financiers. Elle met en œuvre les standards de sécurité ministériels, à l'élaboration desquels elle participe.

Dans ce contexte, la direction définit la démarche de sécurité de l'information de l'AIFE et la formalise à travers les PSSI qui traitent de la sécurité du SI interne, du SI Chorus et des applications Chorus hébergées.

Elle met en place l'organisation adaptée aux enjeux de sécurité :

- l'Autorité Qualifiée de Sécurité des Systèmes d'Information (AQSSI) est la directrice de l'AIFE qui est assistée d'un adjoint dédié ;
- les Responsables Sécurité des Systèmes d'Information Chorus et de l'AIFE ;
- et l'équipe sécurité des systèmes d'information au sein de l'AIFE.

L'AIFE EN 2017

La sécurité au cœur des systèmes d'information de l'AIFE

Les agents de l'AIFE aussi bien que les équipes externes travaillant pour l'agence sont incités à signaler les incidents de sécurité, mais aussi à

demander l'avis des responsables de la sécurité des systèmes d'information sur la conformité d'un processus organisationnel ou technique aux pratiques de sécurité de l'AIFE (PSSI, procédures de sécurité...). Ils doivent faire de même concernant des choix technologiques qui tiennent compte à la fois des besoins métiers et des exigences de sécurité. La sécurité est ainsi présente à toutes les étapes du cycle de vie des applications du SI Chorus.



Habilitations (DMSO)

LES MINISTÈRES UTILISATEURS

L'AIFE a souhaité que les ministères utilisateurs des briques du SI Chorus se prononcent sur le niveau de sécurité de ces systèmes.

Ainsi, c'est le Comité d'Orientation Stratégique du Système d'Information Financière de l'État (COS SIFE), instance de gouvernance rassemblant notamment tous les Directeurs des Affaires Financières des ministères et les directions réglementaires, qui est l'autorité d'homologation pour l'ensemble des briques du SI Chorus. Il se base sur les avis prononcés par la commission d'homologation, composée des FSSI des ministères, de l'adjoint à l'AQSSI de l'AIFE et du chef de projet.

En 2017, la commission d'homologation a donné un avis favorable à l'homologation des applications Chorus DT jusqu'à la fin de son service, programmé pour fin 2019. Il en a fait de même pour l'Intranet Diapason, pour une durée de trois années.

LES DONNÉES PERSONNELLES DES USAGERS DES SI CHORUS

2017 est aussi l'année de la préparation à la mise en conformité avec le Règlement Général sur la Protection des Données personnelles (RGPD). Ce règlement européen est entré en application le 25 mai 2018.

Le projet de mise en conformité au RGPD, mené en liaison avec les services des ministères économiques et financiers, implique tous les services de l'AIFE.

Les grandes lignes de ce projet visent à compléter la cartographie des données à caractère personnel selon les exigences du RGPD. Il faut également établir les clauses juridiques à inclure dans les marchés et dans les appels d'offres. Les mentions d'information à l'intention des usagers du SI Chorus sont renforcées. Enfin, il faut prendre en compte le RGPD dans tous les processus liés à la conception de projet, et à l'homologation de sécurité afin d'être en conformité avec le principe du « *privacy by design* », ainsi que dans les PSSI de l'AIFE.

L'AIFE EN 2017

La sécurité au cœur des systèmes d'information de l'AIFE



SI Interne AIFE

La session d'automne de sensibilisation des agents de l'AIFE à la sécurité a permis de leur présenter les enjeux du RGPD et sa prise en compte dans le cycle de vie des systèmes d'information mis en œuvre ou maintenus au sein de l'agence.

LES PARTENAIRES

L'équipe sécurité s'assure de la mise en œuvre des exigences de sécurité de l'AIFE par l'ensemble de ses partenaires et sous-traitants.

En amont, l'équipe sécurité participe à la rédaction des cahiers des charges. Elle instaure ensuite, pendant la mise en œuvre des systèmes d'information puis en phase de production, un dialogue régulier avec les partenaires et acte les choix tant techniques qu'organisationnels lors des comités de sécurité pluriannuels. ■

L'AIFE EN 2017

Les systèmes d'échange

POURQUOI DEUX SYSTÈMES D'ÉCHANGE ?

Le système d'échange Chorus (SE Chorus) a fait l'objet en 2016 d'importants travaux dans le cadre du projet baptisé « SE2016 ».

Sur la base de la conception issue de ces travaux, il a été décidé de mettre en oeuvre une instance de système d'échange dédiée à Chorus Pro, en parallèle du SE Chorus.

Cette décision s'appuyait sur les spécificités propres au contexte de Chorus Pro : besoins de sécurité spécifiques du fait de l'ouverture à l'Internet, niveaux de services différents de ceux du SE Chorus (7/7, 24/24, y compris en EDI), nécessité de cloisonner les briques d'échanges pour réduire les risques d'indisponibilité globale des échanges avec les partenaires, offres de service différentes (offre API importante dans Chorus Pro), volumétries à traiter différentes, et modalités de raccordement différentes.

LE SYSTÈME D'ÉCHANGE CHORUS

Le SE Chorus se présente comme une plateforme applicative et technique multiservice et évolutive, au service du SI Chorus et de ses partenaires. Il vise à faciliter la communication entre Chorus et les applications qui lui sont interfacées en assurant la fiabilité, la sécurité et la performance des échanges. Il permet, en outre, d'améliorer l'évolutivité des applications, en prenant en charge la désynchronisation des évolutions fonctionnelles et techniques entre les différents partenaires.

Le SE Chorus assure ainsi des services de transfert, de contrôle, de transformation et de traduction de données, de gestion de référentiels, au moyen d'une offre d'environ une centaine d'interfaces (entrantes, sortantes, ou bien internes au SI Chorus), au format fichiers/EDI ou web-services (API). Le SE Chorus permet ainsi de répondre aux besoins d'une centaine d'applications partenaires qui lui sont raccordées.

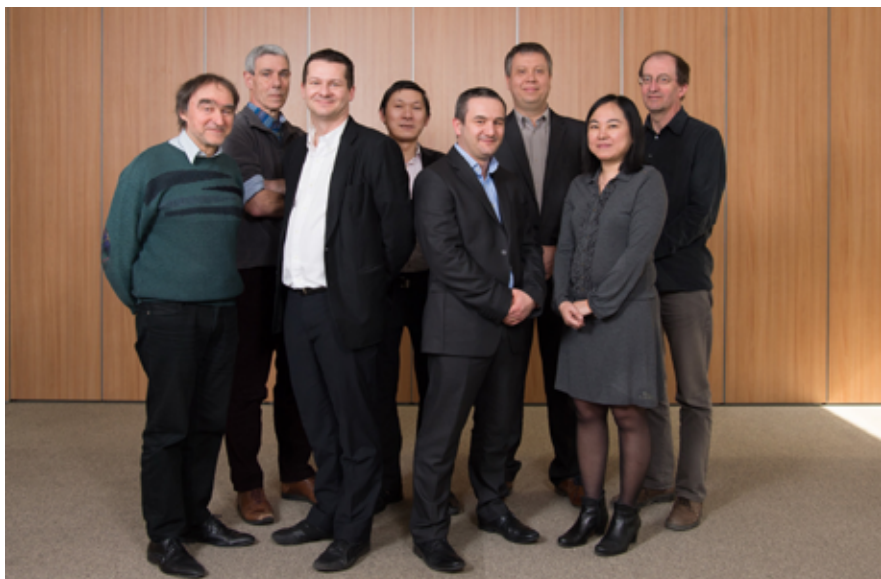
En 2017, la majeure partie de l'accroissement d'activité et de la volumétrie associée pour le SE Chorus, est liée au transport de documents dématérialisés. Le développement de la dématérialisation a entraîné des taux d'accroissement importants entre 2016 et 2017 sur les échanges internes entre Chorus Pro et Chorus (+ 80 %), et sur les échanges avec ATLAS, le silo de stockage DGFiP hébergeant tous les documents du SI Chorus (+ 70 %). Il en est de même concernant les échanges avec BNP Paribas au titre de la carte achat (croissance de + 60 % du volume d'échanges), les échanges avec PLACE (+ 35 %) ou bien les échanges avec Chorus DT (+ 30 %).

Les augmentations d'activité ont aussi porté sur d'autres domaines fonctionnels de Chorus : + 20% sur les stocks et + 6 % sur la dépense, avec le renforcement du transfert par interface des dossiers, ce qui traduit la confiance de nos partenaires sur l'efficacité et la fiabilité de nos solutions d'échange. La vision de cet accroissement global, sur tous

L'AIFE EN 2017

Les systèmes d'échange

les types d'échanges, se reflète parfaitement sur la courbe de statistiques du SE Chorus ci-après,



Interfaces (DMSO)

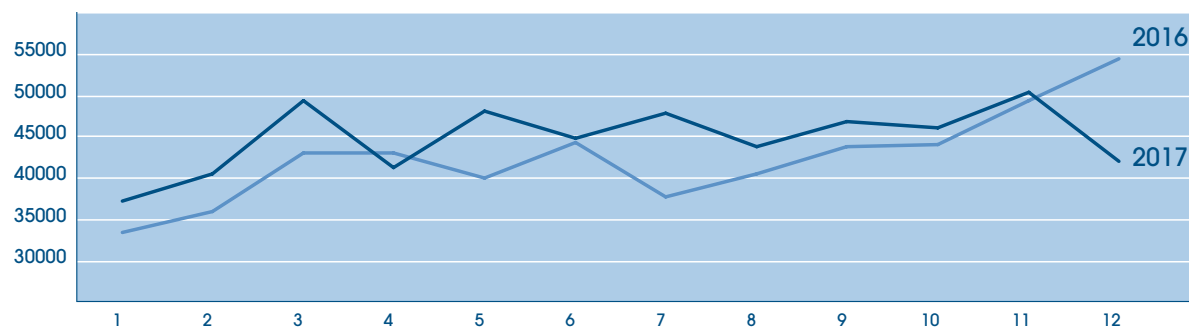
avec, sur 11 mois, 12 avec un volume d'échange supérieur ou égal à 2016 (voir Graphique 9).

Depuis décembre 2017, un allotissement différent des échanges entre Chorus Pro et Chorus permet de traiter plus de dossiers avec moins de flux, ce qui explique le différentiel avec le mois de décembre 2016.

Si des records de volumétrie ont été battus en 2017, ils n'ont pu l'être qu'à travers d'importants travaux

menés pour parer aux conséquences possibles en matière de saturation ou de délai de traitement.

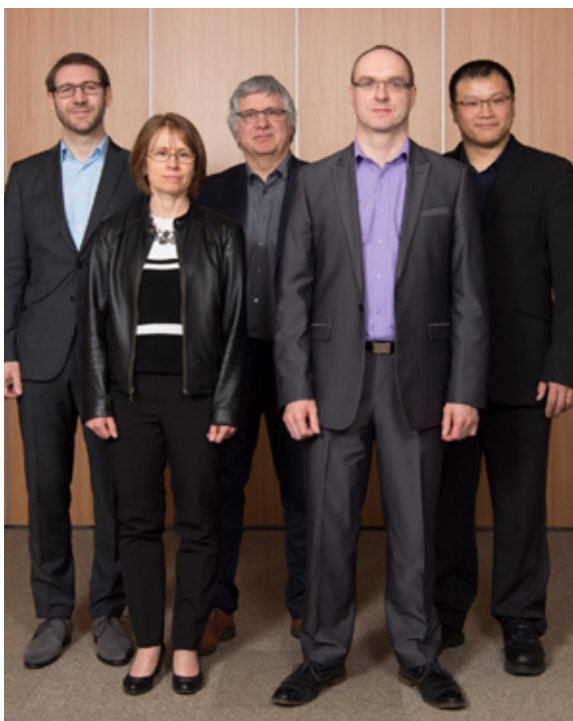
Néanmoins, certains pics ont pu, en 2017, ponctuellement dépasser la capacité nominale des systèmes d'échanges, notamment au mois de juillet, et mettre ainsi à contribution les équipes de l'AIFE, tant pour le système d'échange Chorus, que pour le SE Chorus Pro, afin d'assurer une continuité de service.



Graphique 9 : Nombre de flux par mois traités par le SE Chorus

L'AIFE EN 2017

Les systèmes d'échange



Systèmes d'échange (DPMA)

Des travaux conduits au cours du mois d'août, avec l'aide de l'éditeur Axway, ont permis de sécuriser la fin d'année sur les deux systèmes d'échange.

Des travaux à plus long terme sont également engagés sur le socle du système d'échange partagé entre les systèmes, et la mise en place de solutions spécifiques pour appréhender de manière encore plus sécurisée et efficace la volumétrie à venir, qui

va par essence croître largement ces prochaines années, et permettra également la diversité des services proposés.

LE SYSTÈME D'ÉCHANGE CHORUS PRO POUR GÉRER NOTAMMENT LES API

Un autre système d'échange, construit à partir du même socle (composants applicatifs et fonctionnalités internes), a donc été mis en place pour gérer les échanges EDI et API du portail Chorus Pro (SE Chorus Pro).

Dans le cadre du programme Chorus Pro, afin d'offrir une offre de service multicanal, l'AIFE a mis en œuvre une plate-forme de gestion des interfaces de programmation applicative (ou API, pour *application programming interface*).

Cette plate-forme, robuste et évolutive, opérationnelle depuis fin 2016 propose plus d'une centaine d'API, recevant, fin 2017, près de 6 millions d'appels par jour de la part de plus 20000 entités raccordées, directement ou indirectement

La plateforme API fait partie intégrante et est aujourd'hui l'une des briques essentielles du SE Chorus Pro.

2018, L'ANNÉE DES CHALLENGES POUR LES SYSTÈMES D'ÉCHANGE

L'année 2018 sera celle des challenges pour les systèmes d'échange du SI Chorus, avec le maintien du socle commun tout en tenant compte des aménagements spécifiques issus des besoins de chaque système et le passage en maintenance du SE Chorus Pro. ■

L'AIFE EN 2017

Le SIFE

Le Système d'Information Financière de l'État (SIFE) regroupe l'ensemble des applications ministérielles et interministérielles qui interagissent avec le Système d'Information budgétaire et comptable de l'État. Un processus de rationalisation du SIFE a été engagé voilà près d'une dizaine d'années à l'occasion du déploiement de Chorus. Ce processus, piloté par l'AIFE au travers de la mission urbanisation, se poursuit en tenant compte des évolutions des SI ministériels et de l'écosystème Chorus.

En qualité de référent de la zone Finances du Plan d'Occupation des Sols du SI des Services Publics de l'État, piloté par la Direction interministérielle du numérique et des systèmes d'information et de communication de l'État (DINSIC), l'AIFE est consultée sur l'ensemble des projets ministériels de taille significative dont le périmètre fonctionnel présente des adhérences fortes avec le SI Chorus.

En dehors des activités récurrentes que constituent la révision périodique des contrats de progrès ministériels et la mise à jour de la cartographie du SIFE symbolisée par la « marguerite » (voir ci-après), les travaux de la mission urbanisation incluent également l'instruction des demandes d'interfaçage au SI Chorus, au regard des critères d'opportunité, de faisabilité et de retour sur investissement. Elle est également responsable des chantiers d'étude visant à améliorer l'interopérabilité entre les différents composants applicatifs du SIFE.

Le SIFE est actuellement constitué d'environ 250 applications qu'on peut catégoriser de la manière suivante :

- des applications métiers qui génèrent de l'information financière en amont de l'exécution budgétaire et comptable (ex : gestion des taxes d'urbanisme, gestion des subventions de la Politique de la Ville) ;

- des applications financières dont le périmètre fonctionnel n'est pas couvert par Chorus (ex : gestion des régies d'avance et de recette) ;
- des applications de gestion des ministères financiers qui participent de la tenue de la comptabilité générale de l'État (ex : applications de recouvrement des recettes fiscales de l'État, applications de gestion de trésorerie et de la dette) ;
- des applications de tenue de référentiels transverses à la fonction financière de l'Etat (ex : application FARANDOLE de la direction du budget, nomenclature budgétaire de l'État) ;
- des applications décisionnelles qui croisent des données métiers et financières à des fins de pilotage opérationnel.

Ministère de l'Intérieur
Ministère des Outre-mer
Ministère de l'Aménagement du territoire, de la Ruralité et
des Collectivités territoriales



L'AIFE EN 2017

Le SIFE

Domaine	Zone	Nb d'applications
Métier	Accès au droit et à la Justice	1
	Action sociale - santé scolaire	1
	Aides	2
	Aviation civile	1
	Coopération d'influence dans le domaine culturel et technique	1
	Emploi et Formation professionnelle	1
	Enseignement agricole	3
	Enseignement supérieur	1
	Fiscalité	17
	Fiscalité indirecte, dédouanement et gestion des imports/exports	1
	Gestion de la dette et de la Trésorerie de l'État	1
	Gestion des personnes mises sous main de justice	3
	Gestion du domaine de l'État	6
	Gestion publique	7
	Habitat, urbanisme et paysages	2
	Infrastructure, transports et mer	1
	Logistique	18
	Moyens de paiement	12
	Pêche et Aquaculture	1
	Prestations et équipements	7
	Production de statistiques d'entreprises démographiques et sociales	1
	Protection économique et sécurité du consommateur	1

Domaine	Zone	Nb d'applications
Métier	Relation avec les collectivités territoriales	1
	Santé des forces	1
	Scolarité de l'élève	1
	Secours et gestion des risques	1
	Sécurité intérieure	6
	Sport	1
	Subventions	3
	Vie associative	1
Pilotage et contrôle	Contrôle de gestion	7
	Elaboration et programmation budgétaire	5
	Performance et décisionnel	10
Ressources et support	Achats	16
	Finances	48
	Gestion de la documentation et de la connaissance	2
	Gestion des systèmes d'information et de communication	2
	Immobilier	14
	Moyens généraux	4
	Ressources humaines	24
Données transverses	Nomenclatures budgétaires	2
	Référentiels bancaires	3
	Structures et organisations	2
Échanges et relations	Gestion des canaux d'échange	1

L'AIFE, en sa qualité de maîtrise d'ouvrage déléguée du SI Chorus, veille à ce que chacune des demandes d'évolution émanant des ministères ou des directions réglementaires (DB, DGFiP), concernant les applications du SIFE, respecte les principes généraux d'urbanisation mis en place sur la zone Finances et s'inscrive dans une logique de simplification et/ou de rationalisation.

Cette démarche, initiée en 2008 avec la mise en place des premiers contrats de progrès ministériels, a permis de contribuer significativement à l'atteinte du retour sur investissement de Chorus en simplifiant le « paysage applicatif » des ministères, via le dé-commissionnement de nombreuses applications informatiques au profit du SI Chorus. Les contrats de progrès font régulièrement l'objet d'une révision avec chacun des ministères.

Positionnement des applications du SIFE sur le POS SI des services publics français

L'AIFE EN 2017

Le SIFE

75

C'est le nombre d'applications ministérielles éteintes fin 2017 au profit du SI Chorus.

BILAN 2017 ET PERSPECTIVES

Au cours de l'année 2017, ce sont les contrats de progrès des ministères financiers, de la Justice et des Armées qui ont été profondément revus afin de tenir compte des évolutions des SI ministériels et de celles du SI Chorus.

Le périmètre des applications ministérielles interfacées à Chorus s'est élargi :

- l'intégration dans Chorus des dépenses et des recettes du budget annexe de la Direction de l'information légale et administrative (DILA), a

donné lieu en 2017 au raccordement de deux nouvelles applications, l'une liée à la paie des agents (PLEIADE) et l'autre aux recettes non fiscales (ORACLE) ;

- les travaux d'interfaçage des Systèmes d'Information logistiques du ministère de la Défense se sont poursuivis avec le raccordement à Chorus de l'application ARES du Service du Commissariat aux Armées ;
- l'obligation de dématérialisation des factures sur le portail Chorus Pro a donné lieu par ailleurs au raccordement de l'application AGFA du Service des Essences des Armées pour les factures dématérialisées émanant des fournisseurs de produits pétroliers, ainsi que de l'application CRISTAL du ministère des armées pour les dépenses payées en régie.

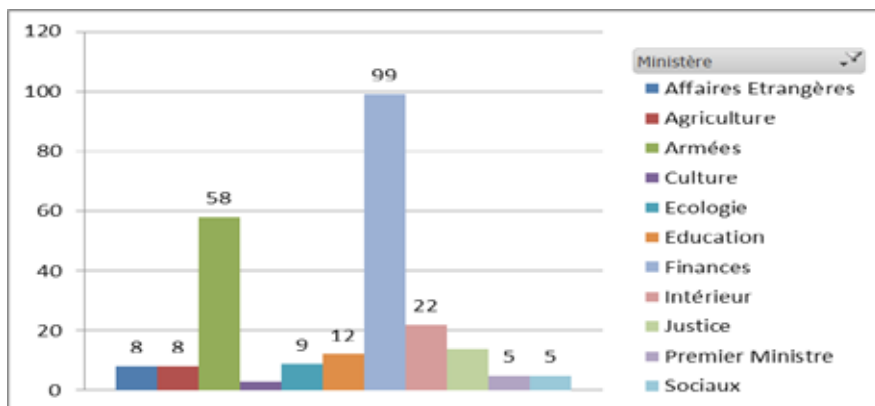
Le déploiement de Chorus Formulaires s'est poursuivi en particulier au sein du ministère de l'Intérieur dans les services de la Police Nationale et dans les Préfectures. À cette occasion, les applications ministérielles GIBUS et NEMO-COM sont mises en extinction au profit de la solution interministérielle. La mise en place d'un premier modèle de comptabilité analytique avec Chorus CAN pour le

maintien en condition opérationnelle du domaine terrestre constitue également l'opportunité pour le ministère des armées de mettre en extinction plusieurs applications dans ce domaine au fur et à mesure de la mise en production des modèles associés.

Les travaux d'urbanisation comptable, destinés à faire passer progressivement les applications de gestion remettantes en comptabilité à un mode de transmission de type CRE (Compte rendu d'évènement) se sont poursuivis en 2017. L'application SATURNE de la Caisse des Dépôts et Consignation est désormais raccordée en mode CRE à Chorus.

Des réflexions ont par ailleurs été menées en 2017 sous l'angle de l'urbanisation. La première visait à mieux synchroniser les échanges entre le SI chorus et le référentiel SIRENE de l'INSEE en particulier sur les Tiers Entreprises, la seconde à dématérialiser la procédure des virements en devise étrangère depuis Chorus vers la Banque de France.

Les travaux d'urbanisation se poursuivront en 2018, en lien avec les chantiers de transformation et de modernisation de l'Action publique (AP 2022). ■



Nombre d'applications du SIFE / ministères

L'AIFE EN 2017

La qualité



Délégation au Pilotage des Ressources et des Processus (DPRP)

Depuis 2005, l'AIFE s'est engagée dans une démarche qualité qui s'est concrétisée en septembre 2008 par l'obtention de la certification ISO 9001, renouvelée tous les trois ans, soit en 2011, 2014 et donc en 2017 sur la base de la norme ISO 9001 : 2015.

L'ensemble des activités de l'AIFE est concerné par cette certification, soit une quinzaine de processus: Pilotage, Évaluation et Amélioration, Conduite de projet, Gestion des demandes d'évolutions, Urbanisation et Émergence, Modélisation, Implémentation, Support et maintenance, Pilotage de l'exploitation Chorus, Accompagnement Client, Achats, Ressources Humaines, Sécurité, SI Interne, Gestion documentaire, et Communication.

Cette certification constitue un élément essentiel dans le processus d'amélioration continue des

méthodes de travail de l'AIFE et de la qualité de ses services, notamment pour la satisfaction de ses clients.

Ces deux axes majeurs sont déclinés dans la politique qualité de l'AIFE qui formalise l'engagement de la direction dans la démarche qualité et son intégration dans la stratégie globale de l'agence.

Pour piloter cette démarche pragmatique et concrète, la direction de l'AIFE a mandaté la Délégation au Pilotage des Ressources et des Processus (DPRP). Son rôle est de coordonner la mise en œuvre et le suivi de la politique qualité définie par la direction, en assistant les services de l'AIFE dans l'amélioration de leurs processus et d'assurer les actions de communication autour de la démarche qualité.



Le dernier audit de renouvellement, conduit par l'AFNOR en juin 2017, a confirmé l'efficacité et la conformité du Système de Management de la Qualité (SMQ) de l'agence. L'auditeur n'a relevé aucune non-conformité ni point sensible et souligné la maturité du SMQ.

L'AIFE EN 2017

La qualité

Deux instances internes permettent d'assurer ce pilotage :

- Le Comité qualité, présidé par la directrice de l'AIFE, est une instance décisionnelle. Composé des membres du comité de direction, qui sont aussi responsables de processus. Il est chargé de définir les orientations stratégiques et de rendre les arbitrages nécessaires ;

- Le Groupe suivi qualité est, quant à lui, une instance opérationnelle. Il réunit les correspondants des différents processus de l'AIFE.

L'ENQUÊTE DE SATISFACTION AIFE

Afin d'évaluer au mieux la qualité des services proposés, et dans la recherche d'une amélioration continue de sa performance, l'AIFE mène depuis 2006 des enquêtes d'évaluations auprès des bénéficiaires de ses prestations afin de mesurer la satisfaction de l'ensemble de ses clients.

La réalisation de l'enquête est confiée à un institut de sondage indépendant pour en garantir l'objectivité des résultats.

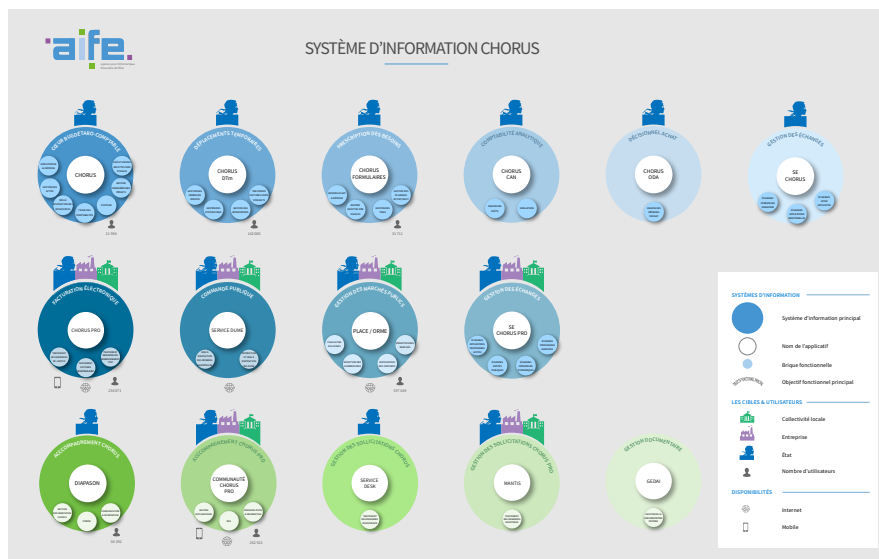
Contrairement aux années précédentes, dont les résultats étaient basés sur une enquête à destination des seuls utilisateurs de Chorus cœur et de Chorus Formulaires, cette enquête a été réalisée en 2017 auprès d'un « panel » d'utilisateurs représentatifs, utilisateurs des principaux produits et services proposés par l'AIFE : Chorus cœur, Chorus Formulaires, Chorus DT, Chorus Pro, et PLACE.

Corollaire de ce changement de périmètre, cette enquête a eu près de 20 000 répondants, de différentes origines : agents de l'État, agents des collectivités locales et des établissements publics, et salariés d'entreprises, fournisseurs de la sphère publique. Auparavant, seuls 3 500 agents de l'État étaient interrogés.

Menée entre le 20 septembre et le 6 octobre 2017, cette enquête a été réalisée par Internet, avec une administration et des traitements automatisés, sur la base d'un questionnaire adapté à chacun des publics concernés.

Elle a permis de mettre en exergue de façon détaillée les points forts, les points d'amélioration et les attentes de toutes les populations d'utilisateurs des diverses composantes du SI Chorus, notamment en matière de disponibilité, de temps de réponse et de facilité d'utilisation des différents outils du SI Chorus.

Un nouvel indicateur de performance (note de 6,20/10) a été calculé à partir de la moyenne de toutes les notes de satisfaction globale des utilisateurs ayant répondu à cette enquête.



L'AIFE EN 2017

Les équipes



Secrétariat Général AIFE

L'AIFE s'appuie sur une large palette de compétences issues du secteur public et du secteur privé : expertise métier, expertise technique, expertise applicative, support utilisateur, accompagnement client... Les 150 agents de l'AIFE ont participé et participent à la construction, au support et à la maintenance du Système d'Information, en collaboration avec différents prestataires. Cette diversité des profils facilite le rapprochement entre les meilleures pratiques du secteur privé et du secteur public.

Les équipes s'appuient sur le secrétariat général de l'AIFE qui a en charge de :

- gérer les ressources budgétaires et leur allocation ;
- optimiser les achats de prestations et de fournitures ;
- piloter les contrats des prestataires et assurer le respect des engagements ;
- garantir la sécurité juridique des actions de l'AIFE ;
- et assurer le suivi des ressources humaines et du cadre de vie.

L'AIFE EN 2017

Les équipes



Comité de direction AIFE

<https://www.economie.gouv.fr/aife>

CRÉDITS PHOTOS : Gézelin Grée (SEP 1D) – AIFE © BercyPhoto

Toute reproduction totale ou partielle
d'un article de ce rapport d'activité de l'AIFE 2017
est soumise à l'accord préalable de l'AIFE

Juin 2018

Conception et réalisation graphique : Studio graphique SIRCOM