



**MINISTÈRE
DE L'ACTION
ET DES COMPTES
PUBLICS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Agence pour l'informatique
financière de l'État**

PROJET MARCHÉ AIFE TIERCE MAINTENANCE ET SUPPORT SI CHORUS 2028

Phase de consultation préalable - Sourçage

Sommaire

1	Présentation de la procédure de « sourçage »	3
2	Présentation de l'AIFE et du SI Chorus	4
2.1	Missions de l'AIFE	4
2.2	Présentation du SI Chorus	4
2.3	Cartographie des services de l'AIFE	6
3	Présentation du projet de consultation	9
3.1	Contexte	9
3.2	Enjeux	10
3.3	Objet général du projet d'achat	10
3.4	Planning envisagé du nouvel appel d'offres	11
4	Questionnaire pour les entreprises	12
4.1	Renseignements relatifs à la société et expérience globale	12
4.2	Expertise technique et couverture des besoins	12
4.3	Organisation et méthodologie	12
4.4	Niveaux de services (SLAs)	12
4.5	Sécurité et conformité	12
4.6	Transition et réversibilité	13
4.7	Aspects financiers et contractuels	13
4.8	Innovation et valeur ajoutée	13
4.9	Sur les méthodes Agile	13
4.10	Sur l'utilisation de l'IA	13
4.11	Plan de progrès	14
4.12	Responsabilité sociale et environnementale	14
4.13	Autre question	14

1 PRESENTATION DE LA PROCEDURE DE « SOURCAGE »

A l'occasion des travaux préparatoires à la rédaction d'un nouvel appel d'offres de support et de maintenance du SI Chorus, l'AIFE souhaite engager une démarche de sourçage (ou sourcing). Cette démarche, conforme à l'article R. 2111-1 du code de la commande publique, a pour objectif de mieux connaître les acteurs du marché, leurs capacités, leurs méthodologies et leurs innovations, afin de formuler un besoin adapté et d'optimiser la performance de notre achat.

Ce « *sourçage* » s'effectuera en deux étapes :

- Une première étape consistera à recueillir les réponses des entreprises au questionnaire présenté à l'article 4. Ces réponses devront être adressées au plus **tard le 24/08/2026 à 18h**.
- L'AIFE se réserve la possibilité d'organiser des entretiens, à compter du mois de septembre avec des entreprises.

Le fait de répondre ou non à ce questionnaire et de participer ou non à d'éventuels entretiens est indépendant de la procédure d'appel d'offres à venir. La non-participation à ce sourçage n'entrave ainsi en rien la capacité à candidater au futur appel d'offres envisagé, et inversement, les réponses apportées dans le cadre de ce « *sourçage* » n'engagent en aucune manière les entreprises.

Les informations fournies par les sociétés dans le cadre du présent sourçage seront traitées de manière confidentielle et ne seront utilisées que dans le cadre de la préparation de ce marché public.

2 PRESENTATION DE L'AIFE ET DU SI CHORUS

2.1 Missions de l'AIFE

Rattachée au ministre de l'Economie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, l'Agence pour l'Informatique Financière de l'Etat (AIFE) est un service à compétence nationale.

Elle a pour principales missions de construire, maintenir et faire évoluer une offre de produits et de services informatiques répondant aux besoins de l'Etat et de la sphère publique dans le domaine financier.

Elle garantit l'intégrité, la sécurité et la qualité, aux meilleurs standards du marché, des systèmes d'information (SI) qu'elle gère.

Dans le domaine budgétaro-comptable, elle a développé et pilote le SI Chorus, outil de tenue du budget et de la comptabilité de l'Etat dans le cadre de la loi organique relative aux lois de finances, ainsi que des lignes de produits complémentaires pour les services gestionnaires (Chorus formulaires), le traitement des déplacements temporaires des agents publics (Chorus DT) et l'enrichissement de l'offre de service décisionnelle (Chorus BI/BO et Chorus CAN).

Dans le domaine de la commande publique, elle opère le produit PLACE et les services de transformation numérique de la commande publique (DUME, C2, DECP).

Dans le domaine de la facturation électronique, elle opère les produits Chorus Pro, pour traiter les factures des fournisseurs à destination des entités publiques et les factures provenant des entités publiques, et PPF, le portail de facturation électronique, qui accueille l'annuaire et le concentrateur de la facturation électronique inter-entreprises.

L'ensemble du périmètre du SI Chorus compte environ 1,4 million d'utilisateurs et a vocation à s'étendre avec le déploiement de la réforme de la facturation électronique inter-entreprises.

Composée d'environ 200 agents, l'AIFE est organisée en cinq délégations et un secrétariat général.

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 200 agents de l'AIFE participent à la construction, au support et à la maintenance du Système d'Information, en collaboration avec différents prestataires.

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 version 2008, renouvelée au fil des années.

La présentation de l'AIFE donc son organisation est disponible sur <https://aife.economie.gouv.fr/>

2.2 Présentation du SI Chorus

Le SI Chorus implémente :

- Des macro processus (MP) métiers budgétaires et comptables de l'Etat (ministères)
 - MP2 : Allocation et mise à disposition des ressources
 - MP3 : Exécution de la dépense (hors T2)
 - MP4 : Travaux de fin de gestion et des opérations de fin d'exercice
 - MP5 : Exécution des recettes non fiscales

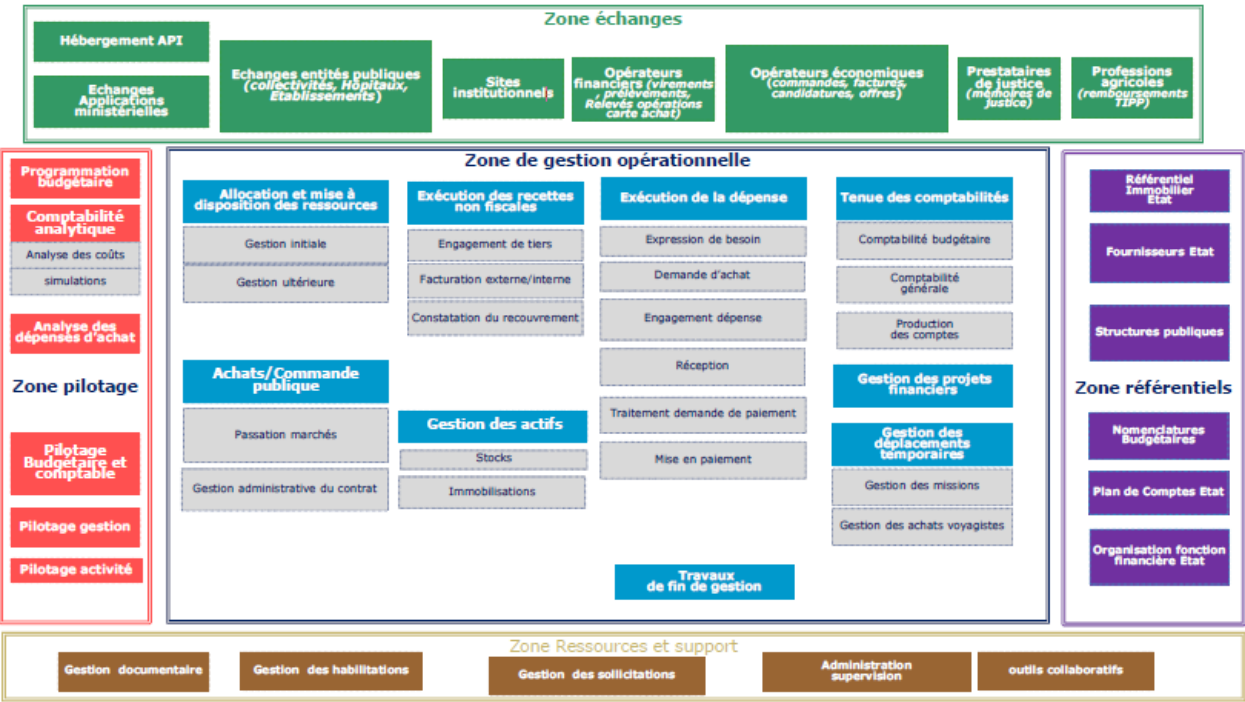
- MP7 : Restitutions, compte-rendu et tableaux de bord
- MP9 : Gestion des actifs
- Tenue des comptabilités : budgétaire, générale, auxiliaires (Fournisseurs, Clients, immobilisation, stocks)
- Un processus de gestion des déplacements temporaires pour les agents de l'Etat
- Des processus relatifs à la gestion de la commande publique
 - Passation des consultations /Gestion des candidatures et offres/Notification des marchés publics pour l'Etat et certains établissements publics
 - Réception/suivi des factures des entreprises pour l'ensemble des entités publiques (Etat, collectivités locales, établissements publics) et acheminement vers les destinataires
 - Traitement des besoins d'achat des services prescripteurs de l'Etat et plus généralement des demandes ayant trait à l'exécution financière de la dépense ou des recettes non fiscales

Les macro processus métiers budgétaires et comptables sont documentés sur le site ci-dessous :

https://www.budget.gouv.fr/reperes/gestion_publicue/articles/les-macro-processus-budgetaires

Le Plan d'Occupation des Sols (POS) du SI Chorus organise les différentes fonctionnalités du Système d'information en les regroupant dans différentes zones fonctionnelles que sont :

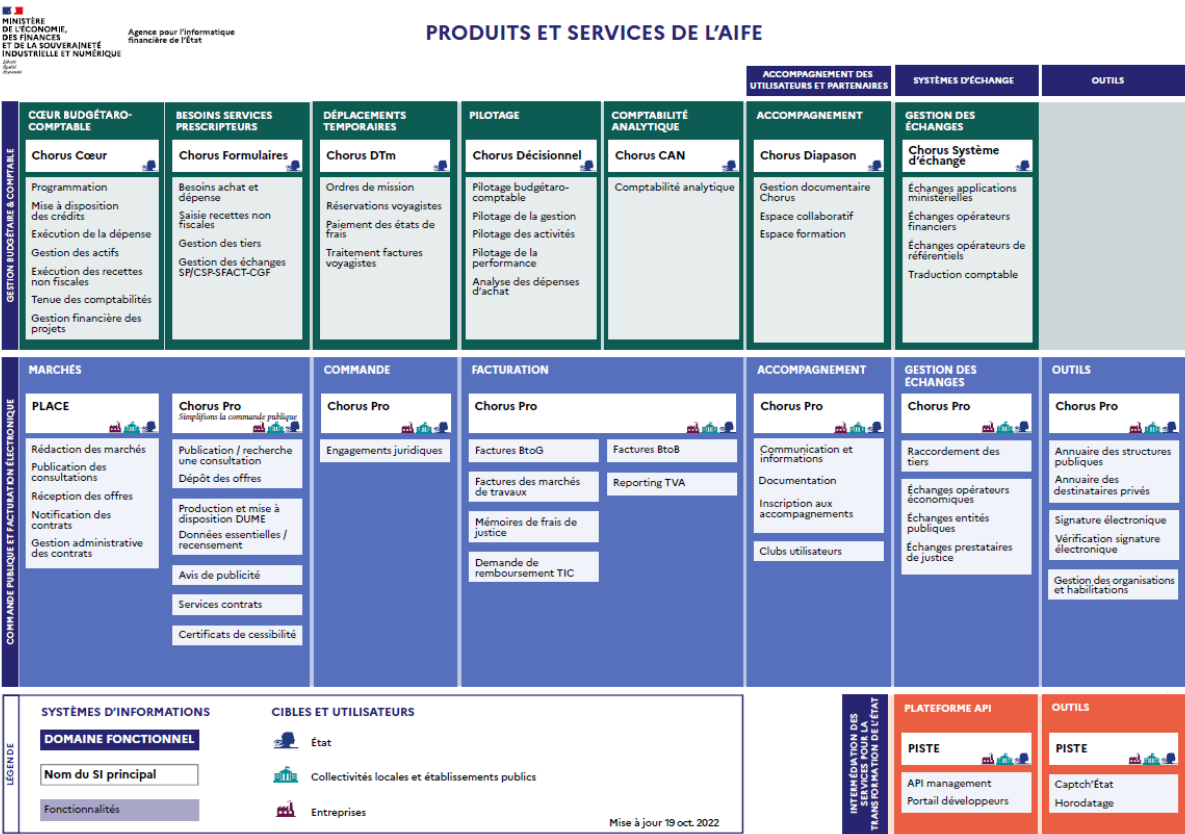
- La zone de gestion opérationnelle - regroupement des fonctionnalités nécessaires à la gestion opérationnelle des différents processus métiers traités
- La zone Echanges – regroupement des fonctionnalités d'acquisition/restitution de la donnée (interactions avec le monde extérieur)
- La zone Référentiels (de données et de règles) - regroupement des fonctionnalités d'administration des données de référence communes aux différents éléments du SI
- La zone Pilotage - regroupement des fonctionnalités liées à la gouvernance, d'analyse de l'information, d'aide à la décision
- La zone Ressources et support - regroupement des fonctionnalités dédiés à la gestion des ressources internes



L’AIFE est Responsable Fonctionnel de la Zone Finances du POS SI des Services Publics Français.

2.3 Cartographie des services de l’AIFE

Les fonctionnalités du SI Chorus sont instrumentées au travers de services applicatifs cartographiés ci-dessous.



Ces services applicatifs sont présentés ci-dessous :

- Cœur historique du Système d'Information Chorus, les applications Chorus Cœur et Chorus Formulaires sont destinées aux acteurs de la fonction financière de l'Etat, au sein des ministères et des directions réglementaires. Chorus permet d'assurer depuis 2012 l'ensemble des fonctions budgétaires et comptables de l'État, ainsi que la production des comptes de l'État certifiés par la Cour des comptes dès 2012.

De manière plus précise, la solution applicative Cœur Chorus s'appuie sur les modules ou composants applicatifs suivants :

- Modules de S/4HANA constituant le cœur applicatif de SAP :
 - FM : Gestion de la comptabilité budgétaire
 - FI-GL : Comptabilité générale
 - FI-AP : Gestion de la comptabilité fournisseur
 - FI-AR : Gestion de la comptabilité client
 - FI-AA : Gestion comptable des immobilisations
 - RE-FX : Inventaire de l'immobilier
 - PSCD : Secteur Public – Gestion du recouvrement (CDR)
 - MM : Gestion des achats et stocks
 - SD : Administration des ventes
 - PS : Gestion de projets
- Autres composants SAP :
 - SRM : Supplier Relationship Management (Gestion de la relation fournisseur)
 - BI-IP : Elaboration et préparation budgétaire (également appelé IP ou Integrated Planning, outil de simulation et d'élaboration budgétaire intégré à l'infocentre BI)
 - BI : Reporting décisionnel (Business Intelligence)
 - PI : Process Integration (EAI)
 - SSM : SAP Solution Manager (outil de gouvernance d'applications)
 -
 - HANA: plate-forme In-Memory de SAP

Dans le cadre du projet Chorus, le module SRM a fait l'objet de développements progiciels de la part de l'éditeur SAP pour couvrir les fonctionnalités relatives aux marchés publics.

Depuis le début du projet Chorus, la solution Chorus Cœur a également été enrichie par des développements spécifiques dans l'environnement SAP. Outre les développements classiques (transactions, tables, reporting...), on peut citer :

- La mise en œuvre d'API dans ECC et SRM
 - Le développement d'applications FIORI
- Les fonctionnalités de Chorus Formulaires (application java sur une base PostgreSQL) permettent aux services prescripteurs au sein des ministères (environ 43000 utilisateurs) de communiquer avec les services exécutants. Il s'agit essentiellement de fonctionnalités de front office (les demandes des services prescripteurs étant traitées dans le cœur Chorus).
- L'infocentre Chorus (SAP BW sur base HANA , BOBI) offre une centaine de restitutions sur différents domaines fonctionnels pour faciliter le pilotage budgétaire et comptable ; le

pilotage de la gestion des dossiers et de l'activité des services. Un module est plus particulièrement destiné à la programmation budgétaire (BI-IP).

- Chorus ODA est un Outil Décisionnel (basé sur SAP BO Webi) permettant aux acteurs ministériels de la sphère achat d'analyser les dépenses d'achat. Il est alimenté par l'infocentre Chorus et des sources externes permettant d'enrichir les données financières.
- Chorus CAN est un module de comptabilité analytique (basé sur le progiciel Board) alimenté par l'infocentre et par des données ministérielles, et permettant la mise en œuvre de modèles analytiques répondant à des besoins métiers.
- DIAPASON est un portail interministériel, qui offre aux utilisateurs du SI Chorus une plateforme d'information et d'échanges, un espace formation et une base de connaissances des règles, des usages et des bonnes pratiques liés à Chorus
- Chorus PRO est le portail de dématérialisation des factures destinées à l'Etat, aux collectivités locales et aux établissements publics, en lien avec l'ordonnance du 26 juin 2014 qui a défini l'obligation pour les entreprises d'envoyer leurs factures de façon dématérialisée à toutes les entités publiques. Chorus Pro a été adapté à la réforme de la facturation électronique interentreprises pour recevoir et envoyer des factures et des cycles de vie aux plateformes agréées et pour envoyer les éléments de facturation à la plateforme PPF. Chorus Pro devient ainsi la plateforme agréée du secteur publique.
- Le SE Chorus (basé sur des composants Axway) se présente comme une plateforme applicative et technique multiservices et évolutive. Il vise à faciliter la communication entre Chorus et ses partenaires en assurant la fiabilité, la sécurité et la performance des échanges. Il permet, en outre, d'améliorer l'évolutivité des applications interfacées, 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.
- PISTE est une plateforme d'API mutualisée (basé sur des composants Axway), qui permet d'héberger et d'administrer des API du SI Chorus ainsi que des API de fournisseurs de services hors du SI Chorus.
- 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 cœur 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 ministérielles. 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. Chorus DT s'est enrichi d'un module de gestion des indemnités de changement de résidence, en cas de mutation d'un agent (militaire ou civil).

- En amont de la chaîne dématérialisée de la dépense, la plateforme des achats de l'État (PLACE) est la solution avec laquelle les acheteurs publics et les entreprises échangent et dialoguent électroniquement pour la passation et l'attribution des marchés publics. ORME est un module dédié à la rédaction des marchés.
- Les services transverses numériques de la commande publique (STNCP) ont été mis en œuvre dans le cadre du programme de transformation numérique de la commande publique (TNCP). Ces services ont pour objectif le renforcement de la dématérialisation de bout-en-bout de la chaîne de la commande publique, tout en assurant une interopérabilité entre les profils acheteurs. A ce titre ces services peuvent être utilisés par toute application ou profil acheteur.
- La plateforme PPF fournit un annuaire qui précise les plateformes agréées associées à chaque entité légale en réception et en émission de factures. PPF concentre également les éléments de facturation provenant de toutes les plateformes agréées pour la facturation électronique, pour les envoyer vers le SI de la DGFIP. L'obligation de réception démarre le 1^{er} septembre 2026 et l'obligation d'émission commence le 1^{er} septembre 2026 pour les grandes entreprises et ETI et le 1^{er} septembre 2027 pour les PME et TPE.

3 PRESENTATION DU PROJET DE CONSULTATION

3.1 Contexte

Depuis 2009, l'AIFE a mis en œuvre une externalisation opérationnelle du support et de la maintenance applicative et technique du SI Chorus.

En parallèle, les opérations d'exploitation du SI Chorus ont été confiées au Centre d'Exploitation Chorus (CEC), entité dépendant de la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP) et à un prestataire pour les SI en cloud.

Le périmètre du SI Chorus s'est enrichi au fil du temps avec de nouvelles applications, comme Chorus Déplacements Temporaires (Chorus DT), Chorus Pro (CPro), PISTE, PLACE, DUME ou Chorus CAN. Par ailleurs, le périmètre de Chorus Formulaire s'est fortement élargi.

Depuis 2014, l'architecture technique du SI Chorus est virtualisée. Par ailleurs, plusieurs projets techniques ont permis de moderniser l'infrastructure technique du SI Chorus en automatisant les processus de livraison (approche Devops) et de construction d'environnements et en conteneurisant ses applications.

Sur le plan applicatif, plusieurs projets ont engagé la transformation de Chorus (migration vers S/4HANA), de Chorus DT (internalisation de la solution) et de Chorus Pro (conteneurisation progressive).

3.2 Enjeux

Ce nouveau projet d'achat doit permettre de :

- Assurer la satisfaction de tous les utilisateurs du SI Chorus (entreprises, ministères, établissements publics et secteur public de manière générale) ;
- Maîtriser voire réduire les coûts de support et de maintenance du SI Chorus, malgré l'augmentation de son périmètre, en utilisant les technologies de l'IA ;
- Moderniser les différentes applications si nécessaires ;
- Poursuivre l'intégration d'innovations dans la Tierce Maintenance et le support ;

3.3 Objet général du projet d'achat

Dans ce cadre, l'Agence pour l'Informatique financière de l'Etat (AIFE) souhaite engager des travaux visant au renouvellement des marchés de Tierce maintenance et de support aux utilisateurs.

Les prestations envisagées comporteront la réalisation de prestations d'initialisation, de support, de maintenance, et de réversibilité, relatives à différentes solutions du SI Chorus décrites ci-dessus.

Plus précisément, ces prestations ont pour objet, à minima, le renouvellement des marchés existants :

- Le support de niveau 1 et de niveau 2 des applications du SI Chorus et plus précisément :
 - Le support de niveau 1 des applications Chorus PRO, PISTE, PLACE, STNCP, PPF auprès des entreprises, des entités du secteur public et des plateformes agréées
 - Le support de niveau 2 des applications Chorus Pro, Système d'échange CPRO, PISTE, PLACE, STNCP, PPF, Chorus Cœur, Chorus Formulaires, décisionnel Chorus (BW/BO), Chorus CAN, Système d'échange Chorus et Chorus DT, auprès des supports de niveau 1 ministériels
- La tierce maintenance applicative (comprenant la maintenance corrective, préventive, évolutive, applicative et technique) :
 - de Chorus CAN (Board),
 - des systèmes d'échanges Chorus, Chorus Pro et de la plateforme API Piste (Axway),
 - de Chorus cœur (SAP),
 - du décisionnel Chorus (SAP BW/BO) et de la plateforme Data/IA transverse,
 - de Chorus Formulaires,
 - de Chorus PRO,
 - de la plateforme Servicenow AIFE (ITSM et CSM).

Il est précisé que cette tierce maintenance comprend la maintenance technique des briques logicielles qui constituent les solutions applicatives et en particulier :

- Les logiciels de base de données (de type Oracle, HANA, PostgreSQL, etc.)
 - Les middlewares utilisés pour faire fonctionner les applicatifs (de type Apache, Tomcat, Hadoop, Kafka, Nginx, etc.)
 - Les progiciels qui sont à la base des solutions applicatives (de type SAP pour la TM Chorus, Axway pour la TM SE ou Board pour la TM CAN)
- La tierce maintenance technique du Socle Technique du SI Chorus on premise, y compris les outils communs utilisés pour le support, la maintenance et l'exploitation du SI Chorus, étant

précisé que cette maintenance comprend : les couches matérielles (serveurs physiques, appliances, réseau, stockage, sauvegarde, etc.), les systèmes de virtualisation (VM Ware, AIX), les systèmes d'exploitation (Windows, Redhat, AIX), ainsi que les outils transverses comme la plateforme de conteneurisation, la chaîne DevSecOps, les outils de Sécurité, etc.

3.4 Planning envisagé du nouvel appel d'offres

Voici le planning pressenti pour le nouvel appel d'offres :

- Publication T1 2027
- Réponses T2 2027
- Notification en fin 2027 - début 2028

4 QUESTIONNAIRE POUR LES ENTREPRISES

Le formalisme des réponses est libre. Chaque entreprise est libre de répondre partiellement à ce questionnaire. Pour l'ensemble des questions, les réponses se limiteront à **un maximum de 40 pages**.

4.1 Renseignements relatifs à la société et expérience globale

- Nom :
- Adresse :
- Contact de référence pour le « sourçage » (courriel/téléphone) :
- Chiffre d'affaires annuel sur les trois dernières années :
- Effectif moyen sur les trois dernières années :
- Localisation :
- Depuis combien de temps proposez-vous des prestations de support et de maintenance ?
- Quels sont vos principaux clients dans le secteur public ou privé, et pour quels types de projets ?
- Pouvez-vous fournir des références clients similaires à notre contexte (taille, complexité, technologies) ?

4.2 Expertise technique et couverture des besoins

- Avez-vous une expertise spécifique sur les applications ou solutions que nous utilisons (préciser si nécessaire) ?
- Proposez-vous des services de modernisation applicative en parallèle de la TMA ? Si oui, sous quelle forme ?

4.3 Organisation et méthodologie

- Comment organisez-vous vos équipes pour une prestation de TMA (ex : équipe dédiée, partagée, localisation, etc.) ?

4.4 Niveaux de services (SLAs)

- Quels sont les indicateurs de niveaux de services qui vous semblent adaptés pour évaluer la performance des prestations :
 - De support,
 - De tierce maintenance applicative,
 - De tierce maintenance technique ?
- Quels sont vos engagements typiques en matière de temps de réponse et de résolution des incidents (par niveau de criticité) ?
- Avez-vous des mécanismes de pénalités ou de bonus en fonction des SLA respectés ?

4.5 Sécurité et conformité

- Quelles sont vos certifications ou normes en matière de sécurité (ex : ISO 27001, SecNumCloud, RGPD) ?

- Comment garantissez-vous la confidentialité et la protection des données (notamment pour les données sensibles) ?

4.6 Transition et réversibilité

- Comment organisez-vous la prise en charge initiale des applications (ex : audit, documentation, transfert de connaissances) ?
- Quel est votre positionnement sur la reprise en maintenance de composants développés par l'AIFE ? Comment voyez-vous la reprise en maintenance ?

4.7 Aspects financiers et contractuels

- Pouvez-vous fournir un exemple de modèle économique pour une prestation similaire à la nôtre ?
- Proposez-vous des modèles de tarification flexibles (ex : forfaitaire, au ticket, abonnement) ?

4.8 Innovation et valeur ajoutée

- Comment contribuez-vous à la réduction des coûts ou à l'amélioration des performances des applications ?
- Avez-vous des retours d'expérience sur des gains concrets apportés à vos clients (ex : réduction des incidents, temps de traitement) ?

4.9 Sur les méthodes Agile

- Utilisez-vous des méthodes Agile (ex : Scrum, Kanban, SAFe) pour la gestion de vos prestations de TMA ? Si oui, depuis combien de temps ?
- Pouvez-vous décrire votre processus Agile pour la maintenance applicative (ex : sprints, revues, rétrospectives) ?
- Quels outils Agile utilisez-vous pour le suivi des projets (ex : Jira, Trello) ?
- Comment mesurez-vous l'efficacité de vos méthodes Agile (ex : vélocité, taux de satisfaction, réduction des temps de livraison) ?
- Proposez-vous des modèles hybrides (Agile + cycle en V) pour des projets nécessitant une documentation rigoureuse (ex : marchés publics) ?

4.10 Sur l'utilisation de l'IA

- Utilisez-vous des outils ou solutions basés sur l'IA pour optimiser vos prestations de support ou de TM ? Si oui, lesquels et pour quelles prestations ?
- Comment l'IA est-elle intégrée dans vos processus de support ou de maintenance ?
- Quels bénéfices concrets avez-vous observés grâce à l'IA (ex : réduction des temps d'intervention, amélioration de la qualité) ?
- Quelles sont les limites ou risques identifiés (ex : dépendance aux outils, biais algorithmiques, coûts) ?
- Comment garantissez-vous la transparence et l'explicabilité des solutions IA utilisées (ex : auditabilité, documentation) ?
- Comment assurez-vous la sécurité des données traitées par vos outils IA (ex : chiffrement, anonymisation) ?
- Vos solutions IA sont-elles conformes aux réglementations (ex : RGPD, souveraineté des données) ?

- Avez-vous rencontré des résistances ou freins (techniques, humains, organisationnels) à l'adoption de l'IA ? Comment les avez-vous surmontés ?
Quelles évolutions envisagez-vous pour intégrer davantage l'IA dans vos prestations de support et de TM à moyen terme (3-5 ans) ? Quelle modélisation de partage avec l'administration des bénéfices liés à l'IA voyez-vous dans le cadre des marchés publics, en tenant compte de la volatilité des prix de l'IA ?

4.11 Plan de progrès

- Quels sont les axes et conditions d'un Plan de progrès permettant l'amélioration de ces prestations sur la durée du marché ?

4.12 Responsabilité sociale et environnementale

- Quelle mesure environnementale ou sociale pourriez-vous mettre en œuvre pour ce type de prestations ?
- Quelles clauses ou critères environnementaux pourriez-vous appliquer en fonction des types de prestation (support, tierce maintenance).
- Concernant les tierces maintenances applicatives ou techniques, comment envisageriez-vous un critère sur l'écoconception avec un engagement durant l'exécution du marché d'amélioration du périmètre maintenu ? Avez-vous déjà mis en œuvre de tel plan de progrès ?

4.13 Autre question

- Quels seraient les prérequis ou les freins pour vous positionner ?
- Avez-vous déjà participé à un appel d'offre restreint ? ou une procédure avec négociation ?