

# Cahier des charges



## **Aquitaine Science Transfert**

Bâtiment A31 – 3ème étage  
351, cours de la libération  
33405 Talence cedex

## **Hébergement infrastructure Prestation de migration Infogérance**

Version B 1.2, le 15/03/2021

## Table des matières

1	Objet du marché à procédure adaptée .....	3
2	Contexte et environnement .....	3
2.1	Confidentialité .....	3
2.2	Présentation de l'entreprise .....	3
2.3	Organisation .....	4
2.4	Périmètre fonctionnel du marché .....	4
2.5	Objectifs et enjeux .....	4
2.6	Principes généraux .....	4
3	Expressions des besoins détaillé .....	5
3.1	Description des postes de travail et besoins associés .....	5
3.2	Hébergement infrastructure .....	6
3.2.1	Description du besoin .....	6
3.2.2	Performance .....	7
3.2.3	Préconisations des VMs .....	7
3.2.4	Sauvegardes .....	7
3.2.5	Adaptabilité de la solution .....	7
3.3	Réseau .....	8
3.3.1	Description du besoin .....	8
3.3.2	Schéma de l'architecture cible .....	8
3.4	Services et Applications .....	9
3.4.1	Services .....	9
3.4.2	Licences .....	9
3.4.3	Stockage de document .....	9
3.4.4	Applications métiers .....	9
3.4.5	Messagerie .....	10
3.5	Prestation d'installation et de migration .....	10
3.5.1	Description du besoin .....	10
3.5.2	Applications métiers .....	10
3.6	Infogérance .....	10
3.6.1	Description du besoin .....	10
3.6.2	Matrice des rôles .....	11
3.6.3	Travaux complémentaires .....	11
3.6.4	Gestion de compte et comité de pilotage .....	12
4	Contrat .....	12
4.1	Durée du marché et résiliation .....	12
4.2	Evolution du contrat .....	12
4.3	Co-traitance .....	12
4.4	Réversibilité .....	12
4.5	Réserve de négociation .....	12
5	Renseignements complémentaires .....	13
5.1	Calendrier .....	13
5.2	Planning et pilotage du projet .....	13
5.3	Pièces à produire pour la proposition du candidat .....	14
5.4	Grille de détail des coûts (Devis Quantitatif Estimatif) .....	14
6	Annexes .....	15
6.1	Annexe 1 : Liste des VM actuelles .....	15

## **1 Objet du marché à procédure adaptée**

Le présent appel d'offre concerne la refonte de l'infrastructure informatique d'Aquitaine Science Transfert

La consultation fait l'objet d'une procédure dématérialisée.

Cette procédure permet aux candidats de déposer leur candidature et leur offre par voie électronique sur le site <http://www.e-marchespublics.fr> où les candidats peuvent obtenir tout renseignement sur les modalités techniques de dépôt à la rubrique aide.

### **Glossaire**

Dans ce document les termes suivants seront utilisés :

- AST : Aquitaine Science Transfert
- UBx : Université de Bordeaux
- SLA : Service Level Agreement (engagement de service)
- VM : machine virtuelle

## **2 Contexte et environnement**

### **2.1 Confidentialité**

Le candidat est tenu par une obligation de confidentialité et de ce fait s'engage à ne pas diffuser ou laisser diffuser à un tiers tous les documents, supports, plus généralement toutes informations qui pourront lui être communiquées par AST au titre du projet ou auxquelles il aura accès et notamment le présent cahier des charges et ses documents annexes.

Le candidat s'engage à prendre toutes les dispositions pour que ses salariés et sous-traitants traitent les informations conformément à l'engagement de confidentialité.

Le candidat s'engage à respecter cette clause de confidentialité pendant toute la durée de l'appel d'offre et pendant trois (3) ans à l'issue de la procédure d'appel d'offre, que le candidat soit retenu ou non.

En cas de violation de cette obligation de confidentialité le candidat verra sa responsabilité tant pénale que civile engagée.

### **2.2 Présentation de l'entreprise**

La SATT Aquitaine Science Transfert (AST) a été créé en 2012 et a pour missions :

- De protéger et valoriser les inventions issues des travaux des chercheurs publics aquitains, c'est-à-dire faire de leurs inventions des innovations qui rencontreront leur marché ;
- D'accélérer le processus de valorisation socio-économique des inventions, depuis la déclaration d'invention des chercheurs jusqu'au transfert de la technologie, du produit, du procédé, du service, du logiciel à une entreprise tierce ou à une start-up.

A ce titre, elle est l'interlocuteur privilégié :

- Des **chercheurs** pour la protection, la maturation et la valorisation de leurs résultats de recherche ;
- Des **entreprises** qu'elle accompagne pour répondre efficacement à leurs besoins de développement de solutions innovantes.

AST compte de l'ordre de 50 collaborateurs, réalise un CA de 2M€ et est implanté sur 3 sites :

- Bordeaux : 47 salariés
- Pau : 2 salariés
- La Rochelle : 1 salarié

Les locaux sont, sur chaque site, implantés au sein même des universités et à ce titre utilisent le réseau LAN et WAN des établissements universitaires.

## **2.3 Organisation**

A ce jour, AST ne dispose pas de service informatique à proprement parlé.

- Un DSI en temps partagé assure l'alignement des moyens informatiques avec la stratégie de l'entreprise.
- Un correspondant informatique (contrôleur de gestion) assure une partie du support de niveau 1 et le lien avec les prestataires et éditeurs.

Le projet sera piloté par le DSI.

## **2.4 Périmètre fonctionnel du marché**

Afin de garantir la pérennité de son système d'information et d'en optimiser ses performances, AST lance un marché à procédure adaptée afin d'identifier et sélectionner un candidat apte à proposer une infrastructure et des services capables de répondre à ses attentes et besoins.

AST attend du candidat, non seulement qu'il mette à disposition la nouvelle infrastructure, mais qu'il réalise – en lien avec les éditeurs et les services de la DSI de l'université de Bordeaux - la migration complète vers celle-ci, de la manière la plus transparente possible pour les utilisateurs.

Les besoins à couvrir sont les suivants :

- L'hébergement des serveurs d'AST (applicatifs et données) ;
- L'hébergement du serveur Exchange ;
- La migration des serveurs actuels vers la nouvelle infrastructure ;
- L'infogérance des serveurs.

## **2.5 Objectifs et enjeux**

L'infrastructure proposée doit posséder la capacité d'héberger l'intégralité du système d'information (hormis le site Web de l'entreprise et les applications en mode SaaS) en garantissant un excellent niveau de performances.

Afin de garantir la disponibilité des services aux utilisateurs, la solution dimensionnée doit absorber les éventuelles pannes matérielles ou logicielles avec des arrêts de la production réduits au strict minimum.

L'objectif qui en résulte se décline selon les thèmes suivants :

## **2.6 Principes généraux**

### **• Confidentialité :**

- Les documents d'AST ont trait à des brevets et des contrats sur la propriété intellectuelle. A ce titre les données doivent être stockées dans un environnement technique conforme à la norme liée à la protection des données de santé (décret n° 2018-137 relatif à la certification HDS) ;
- Cet hébergement concerne aussi bien les données et serveurs actifs, que les services redondants et les sauvegardes.

### **• Homogénéité :**

- Disposer d'une technologie apte à traiter l'ensemble des applications répertoriées dans le présent cahier des charges quel que soit le socle de virtualisation proposé et l'OS des machines virtuelles ;
- Homogénéiser l'architecture matérielle ;
- Garantir le suivi des contrats de maintenance avec les constructeurs et éditeurs.

### **• Sécurité :**

- Redondier les équipements afin de ne subir aucune perturbation des services fournis aux utilisateurs en cas d'incident matériel ;
- Stocker de manière sécurisée les données, les configurations et les services ;
- Documenter l'ensemble de l'infrastructure mise en place ;

- **RGPD**

- Être conforme à la RGPD en tant qu'hébergeur de données d'AST ;
- Fournir tous les éléments permettant d'attester de cette conformité à la réglementation RGPD.

- **Optimisation des coûts :**

- Optimiser les coûts d'exploitation ;
- Réduire la consommation énergétique ;
- Recycler si possible les composants non obsolètes.

- **Facilité d'utilisation et performance :**

- Assurer un maximum de transparence pour les utilisateurs ;
- Optimiser les performances de l'infrastructure grâce à un stockage intelligent et robuste ainsi qu'une puissance de calcul ajustée aux besoins d'AST pour les années à venir ;
- Maintenir un niveau de performance quelles que soient les charges applicatives activées.

- **Migration avec le minimum d'impacts pour les utilisateurs**

- Assurer la migration des environnements de la manière la moins impactante possible pour les utilisateurs ;
- Communiquer le plus en amont possible sur les éventuels arrêts de production en privilégiant les périodes hors utilisation (le soir, et WE).

- **Résilience et pérennité de la solution**

La future solution devra autoriser la perte d'un équipement de l'infrastructure proposée sans arrêt de la production. Exemples :

- Si un des serveurs du futur cluster tombe en panne, l'autre membre doit avoir la capacité d'héberger toute l'infrastructure et de recevoir les VM présentes sur le serveur en panne (mécanisme de bascule) jusqu'au remplacement du serveur défaillant ;
- Si un des disques de la future solution de stockage tombe en panne, les données ne doivent pas être perdues et les systèmes doivent rester fonctionnels jusqu'au remplacement du disque défaillant.

Le candidat pourra préciser dans sa réponse les différents scénarii de pannes auxquelles la solution est résiliente.

AST devra être également informé des situations dans lesquelles la solution ne posséderait pas assez de ressources pour assurer une continuité d'activité.

- **Gestionnaire de compte**

A l'issue de la migration, le candidat nommera un gestionnaire de compte (qui pourra être le même que le pilote du projet de migration).

Ce gestionnaire sera l'interlocuteur privilégié d'AST pour toute question et/ou demande d'AST, charge à lui de mobiliser les ressources qualifiées au sein des services du candidats.

Le gestionnaire portera la responsabilité des réponses et de la réalisation des actions décidées pour le compte du candidat.

### **3 Expressions des besoins détaillé**

#### **3.1 Description des postes de travail et besoins associés**

Chaque utilisateur dispose d'un poste de travail de type PC portable qui lui permet de se connecter au réseau et d'accéder aux serveurs.

Les PC ont tous moins de 3 ans, sont sous Windows 10 et sont équipés de Office 365.

Ils sont aussi gérés via une gpo administrée par UBx qui permet principalement l'installation de logiciels (un socle de base de logiciel d'UBx et un socle de logiciels choisis par AST).

Les PCs sont déclarés et autorisés sur le réseau UBx (via leur adresse Mac) et se connectent (via le filaire et le Wifi d'UBx) pour :

- Accéder à l'espace de stockage ;
- Accéder aux applications métiers : Logival, Athénéo, SAGE, NQI ;

- Accéder aux copieurs multifonctions ;
- Accéder à Internet.

#### • Spécificités liées à Office365

Pour des raisons de confidentialité, les fonctions "cloud" de la suite Office ne sont pas utilisées : Exchange, OneDrive, OneNote...

Teams est utilisé mais uniquement dans ses fonctionnalités :

- De communication (Visio, tel, messagerie instantanée)
- De partage d'informations générales et/ou de fonctionnement (RSE) via quelques équipes plus ou moins ouvertes (mais ne contenant pas de données confidentielles).

#### • Spécificités liées à SAGE

Pour des raisons de domaine, l'application SAGE est temporairement hébergée chez un prestataire autre qu'UBx.

Le candidat devra aussi prendre en charge la migration, l'hébergement et l'infogérance de cette VM dans sa propre infrastructure (Hyperviseur VMWare).

#### • Spécificité liée au futur outil métier

AST est en cours de réflexion sur la refonte de son futur outil de gestion des projets et contrats qui doit être déployé en 2021.

A ce stade de la réflexion, plusieurs solutions sont étudiées :

- Application Saas avec ajout de fonctionnalités spécifiques ;
- Application existante on premise ;

La solution proposée par le candidat devra permettre l'implémentation du futur outil métier quelle qu'elle soit et notamment permettre les flux sécurisés entre les données hébergées par le candidat et celles stockées à l'extérieur (application Saas).

## 3.2 Hébergement infrastructure

### 3.2.1 Description du besoin

- Disposer d'une infrastructure composée de serveurs virtuels et d'un système de sauvegarde mutualisé, cette architecture doit pouvoir évoluer en puissance selon les besoins d'AST ;
- Intégrer dans un Datacenter de dernière génération (un descriptif du ou des datacenters devra être intégré dans la réponse) avec un système de PCA / PRA (là aussi explicité par le candidat) ;
- La prestation devra couvrir l'ensemble des matériels, équipements et fournitures nécessaires à la mise en œuvre et exploitation ;
- Garantir l'étanchéité de cet hébergement, exceptées les règles définies par AST ;
- Permettre la libre circulation des flux inter serveur/VM dans l'environnement hébergé ;
- Assurer la supervision totale des serveurs et VM de l'hébergement ;
- Assurer la maintenance préventive : Les VMs nécessitent une supervision 24/7 ;
- Le candidat devra décrire les modalités d'alerte de AST en cas de maintenance préventive (mise à jour) et de dysfonctionnement ;
- Le candidat devra décrire les méthodes et les moyens d'analyse et de recherche mis en œuvre à la demande de AST en cas de baisse notable de performance ;
- Assurer un suivi des performances et usages des ressources des serveurs et Vms (RAM/Disques/Processeur/Flux réseaux/...) ;
- Permettre à AST d'accéder à cet outil en mode « consultation » afin de visualiser les performances ;
- Fournir périodiquement un relevé des performances à AST ;
- Disposer d'un extranet client permettant de déclencher les tickets et de suivre le traitement de ceux-ci ;
- Pouvoir contacter le support via les moyens téléphoniques, mail et extranet ;

- Assurer les rôles Hébergeur défini dans la matrice en Rôle AST. Cette matrice des rôles peut être amendée par le candidat avec un argumentaire (cf. chapitre 3.6.2 du présent document) ;
- Maintenir et diffuser un schéma technique de l'ensemble de l'hébergement ;
- Réversibilité : Le processus, les coûts, les délais et les formats devront être définis sans ambiguïté dans la réponse du candidat ;
- Le plan de PCA / PRA sera testé à la fin de la mise en production.
- 

### 3.2.2 Performance

Les CPU devront être dimensionnés de façon à ce que leur charge n'excède pas 50% de façon durable pendant les heures de production.

### 3.2.3 Préconisations des VMs

L'architecture proposée devra supporter les besoins suivants :

- Vms : 6 sous Windows

Serveur	VCPU	RAM	Disque utilisé	OS
SAGE	4	8Go	100 Go	Windows
NQI	4	6Go	10 Go	Linux
Logival	4	8Go	250 Go	Linux
Athénéo	2	6Go	40 Go	Windows
Messagerie	4	Préco Microsoft	1,5 To	Windows
Fichiers	2	8Go	1 To	Windows

- 
- Stockage : full SSD.

### 3.2.4 Sauvegardes

AST souhaite le rythme suivant :

- Une sauvegarde quotidienne sur une semaine => 6 jours (la dernière étant assurée par la sauvegarde hebdo) ;
- Une sauvegarde hebdo sur un mois => 4 semaines (la dernière étant assurée par la sauvegarde mensuelle) ;
- Une sauvegarde mensuelle sur un an => 11 mois (la dernière étant assurée par la sauvegarde annuelle) ;
- Une sauvegarde annuelle sur 3 ans => 3 sauvegardes.

Le candidat devra estimer la capacité nécessaire (en décrivant sa démarche) et chiffrer la prestation en conséquence.

Pour information, la taille du snapshot de la VM des fichiers est de l'ordre de 80 Go

### 3.2.5 Adaptabilité de la solution

Comme indiqué, AST est en cours d'étude pour une refonte de son outil métier.

A ce titre, et quelle que soit le nouvel outil retenu, la solution proposée par le candidat devra permettre de l'implémenter.

Cette implémentation passera par une modification des ressources qui fera l'objet d'un avenant au contrat initial

Il est d'ores et déjà possible de prévoir la suppression des VM qui ne seront plus exploitées (Logival, NQI...) et éventuellement l'ajout de nouvelles VM en fonction de l'outil retenu (notamment s'il s'agit d'une installation OnPremise chez le candidat).

### 3.3 Réseau

#### 3.3.1 Description du besoin

Le candidat devra proposer une solution d'interconnexion VPN avec UBx afin de permettre aux PC des trois sites:

- De se connecter sur la nouvelle infrastructure ;
- D'accéder aux ressources locales (imprimantes, wifi...) ;
- D'accéder à internet (en sortant directement depuis Ubx ou en passant par la sortie de l'hébergeur) ;
- De permettre l'accès et les connexions du futur outil métier ;
- D'accéder aux serveurs (applicatif et stockage) en VPN pour tous les utilisateurs en télétravail et/ou en déplacement extérieur ;
- D'accéder aux serveurs (applicatif et stockage) pour le personnel d'UBx.

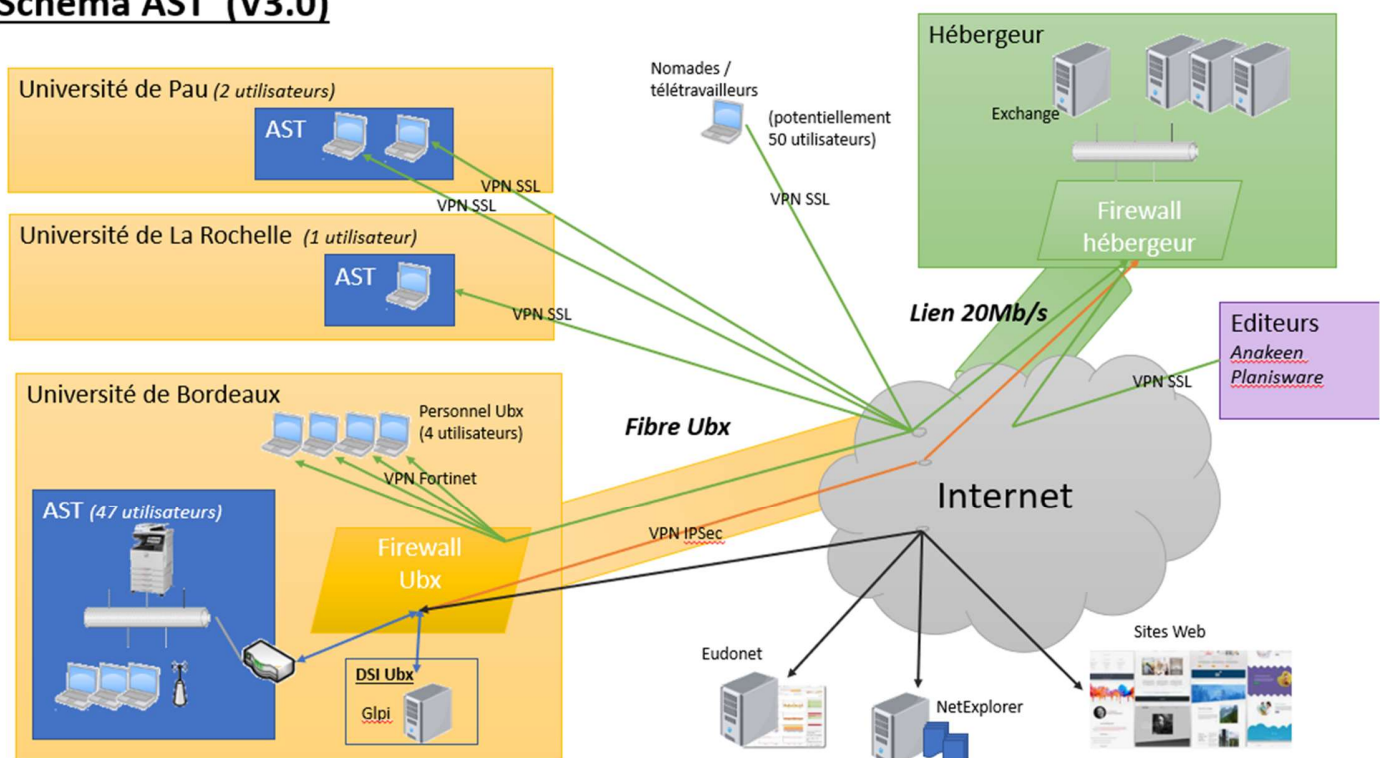
Les critères d'évaluation de la solution devront être dans l'ordre de priorité :

- La sécurité : seules les personnes habilitées devront pouvoir accéder à l'infrastructure et aux données ;
- La facilité de connexion pour les utilisateurs : la connexion de l'utilisateur à sa session devra permettre l'accès direct à l'infrastructure sans authentification supplémentaire ;
- La simplicité et le coût de mise en place et d'exploitation de la solution.

La bande passante fournie devra être au minimum de 20Mb/s

#### 3.3.2 Schéma de l'architecture cible

##### Schéma AST (V3.0)



Le candidat pourra proposer une solution alternative en la justifiant.



### **3.4 Services et Applications**

#### **3.4.1 Services**

Le candidat devra décrire et intégrer les VMs, modules, applications... nécessaires à la bonne gestion de l'infrastructure et des fonctionnalités associées : DSN, AD, LDAP, DHCP, GPO...

#### **3.4.2 Licences**

L'offre devra contenir toutes les licences que le candidat estimera nécessaires au fonctionnement :

- En conformité avec les politiques des différents éditeurs ;
- En cohérence avec les besoins d'AST présents et à venir ;

L'offre devra notamment spécifier les licences suivantes :

- Windows server et CAL utilisateurs (50 utilisateurs) ;
- Exchange serveur et utilisateurs (50 utilisateurs)
- Antivirus (à préciser) ;
- VPN SSL ;
- ...

Charge au candidat d'évaluer les licences qu'il pourra reprendre de l'infrastructure existante, notamment celles acquises directement par AST.

Il devra détailler – et argumenter – ses choix dans la réponse à l'appel d'offre.

#### **3.4.3 Stockage de document**

AST a besoin de stocker des fichiers pour un volume de l'ordre de 1,5To.

Le candidat devra proposer une solution de gestion de groupes d'utilisateurs afin de définir et maintenir les droits d'accès à ces dossiers.

Ces dossiers devront pouvoir être accessible en VPN.

#### **3.4.4 Applications métiers**

L'infrastructure proposée devra permettre l'hébergement des applications suivantes :

- Logival : éditeur Anakeen ;
- Athénéo : éditeur Mismo ;
- Sage 100 : éditeur SAGE ;
- NQI : éditeur Planisware.

L'infrastructure devra aussi permettre l'accès aux applications Saas ou Internet suivantes :

- Eudonet : éditeur Eudonet ;
- NextExplorer éditeur NextExplorer.

L'offre devra prendre en compte la charge nécessaire d'accompagnement des différents éditeurs et intégrateurs pour la migration.

### 3.4.5 Messagerie

AST utilise Outlook en client lourd, l'infrastructure devra aussi permettre l'hébergement et la gestion d'une messagerie Exchange. En effet, pour des raisons de confidentialité, nous ne souhaitons pas profiter de l'hébergement proposé dans la suite Office365.

Les utilisateurs devront pouvoir accéder à la messagerie depuis un environnement extérieur (Site de La Rochelle par exemple ou en déplacement).

Le service de messagerie devra être complètement intégré et permettre le lien entre les divers modules d'Office (réunion et planning Teams, tâches, , calendriers partagés ...).

De même, il faudra permettre la réception/envoi de mail depuis les applications métiers (Logival, Eudonet...).

La taille maximale d'une boîte aux lettres pour un utilisateur devra être de : 15 Go

Il y a de l'ordre d'une cinquantaine d'utilisateurs.

Le serveur Exchange devra permettre la gestion des ressources (salles, adresses génériques, listes de diffusions...).

## 3.5 Prestation d'installation et de migration

### 3.5.1 Description du besoin

- Assurer l'installation, la mise en route et la recette des différentes VM ;
- Assurer le bon fonctionnement de l'ensemble des tâches de synchronisation des données inter VMs à la fois dans l'environnement Préprod et Prod ainsi que les synchronisations avec les entités extérieures ;
- Transmettre à notre gestionnaire de domaine l'ensemble des informations nécessaires à la bonne continuité des accès de nos serveurs et services ;
- Le candidat devra indiquer le coût et la méthodologie de la prestation de mise en œuvre des VMs (y compris une éventuelle phase de test) ;

Remarque : Le candidat pourra être accompagné par les partenaires de AST en charge de l'infogérance actuellement ;

- Assurer la migration des applications et des données en lien avec les hébergeurs actuels et les éditeurs.
- Assurer la migration de la cinquantaine de boîtes mails existantes (serveur Zimbra) vers le nouveau serveur Exchange.

### 3.5.2 Applications métiers

L'offre devra prendre en compte la charge nécessaire d'accompagnement des différents éditeurs et/ou intégrateurs pour la migration.

Le candidat devra aussi décrire et spécifier la charge de travail relevant d'AST ainsi que celle relevant des prestataires actuels.

## 3.6 Infogérance

### 3.6.1 Description du besoin

- Assurer sur l'ensemble des VMs les rôles d'infogérance comme défini dans la matrice des rôles de AST (cf. ci-dessous) ;
- Les SLA devront être détaillés dans l'offre ;
- Le candidat indiquera le coût et son contenu pour le périmètre de réponse ;
- Le candidat indiquera les coûts et les tâches non intégrés dans le périmètre de l'infogérance ;
- AST souhaite une couverture horaire de dépannage : 8h-18h. Le candidat pourra présenter en option, d'autres plages horaires d'ouverture avec les coûts de services associés.

### 3.6.2 Matrice des rôles

Il n'y a pas d'équipe IT au sein d'AST qui dispose de compétences essentiellement fonctionnelles et gestion de projets (et peu techniques).

Le but est donc que toutes les couches « techniques » soient gérées par le candidat et la dernière couche "fonctionnelles" par AST.

Périmètre de service attendu	Serveurs Base Windows		
	Supervision	Administration	Exploitation
Applications Métier	Prestataire	AST (Editeur / Prestataire)	AST
Base de données SQL	Prestataire	Editeur	Editeur
Gestion des utilisateurs (création, droits d'accès...)	Prestataire	Prestataire	Prestataire
GPO / Publication de bureau / d'applications	Prestataire	Prestataire	Prestataire
Service d'impression	Prestataire	Prestataire	Prestataire
Services d'infrastructure (AD, DHCP, DNS, ports...)	Prestataire	Prestataire	Prestataire
Operating Systems	Prestataire	Prestataire	Prestataire
Sauvegarde	Prestataire	Prestataire	Prestataire
Hyperviseur	Prestataire	Prestataire	Prestataire
Hardware stockage	Prestataire	Prestataire	Prestataire
Hardware Serveur	Prestataire	Prestataire	Prestataire

Description des activités attendues :

- Supervision : détection d'erreur, de surcharge...
- Administration : mise en œuvre, paramétrage, stratégie, Mise à jour
- Exploitation : Utilisation, modification.

### 3.6.3 Travaux complémentaires

Pour toutes les demandes de travaux ci-dessous, nous souhaitons connaître le coût et les délais de mise en œuvre :

- Création d'un snapshot VM (dans le cas d'une intervention majeure sur la Prod à des fins de retour arrière rapide) ;
- Copie d'une VMs vers la Préprod ;
- Augmentation des ressources d'une VMs (dans la limite des ressources du cloud privé) ;
- Création d'une VM (dans la limite des ressources du cloud privé) ;
- Suppression d'une VM ;
- Restauration complète d'une VM (principalement en environ préprod) ;
- Mise à jour des OS (hors patch de sécurité) ;
- Mise à jour des bases de données ;
- Assistance à l'installation et/ou mise à jour de logiciel métiers ;
- Coût d'un To supplémentaire de stockage (production) et de sauvegarde ;
- Remontée d'une sauvegarde : fichier / dossier.

### **3.6.4 Gestion de compte et comité de pilotage**

Un comité de pilotage aura lieu trimestriellement et permettra :

- De faire le bilan de la période écoulée depuis le dernier Copil ;
- De présenter et commenter les indicateurs de performance en les comparant aux engagements du candidat ;
- De décider des évolutions de ressources en fonction des indicateurs ;
- De planifier les actions et/ou coupures de services préventives prescrites par le candidat ;
- De planifier les montées de versions applicatives souhaitées par AST.

Ce comité pilotage se déroulera en présentiel dans les locaux d'AST avec :

- Le DSI d'AST ;
- Le directeur financier d'AST ou son représentant ;
- Le gestionnaire du compte AST nommé par le prestataire.

Un compte-rendu préparé par le candidat devra être transmis dans les 10 jours suivant la tenue de la réunion et validé par AST.

## **4 Contrat**

### **4.1 Durée du marché et résiliation**

Le candidat proposera une solution pour une période initiale de 2 ans qui, à l'issue de cette période initiale, sera renouvelable annuellement par tacite reconduction.

Au-delà de la période initiale des 2 ans, le contrat pourra être résilié par AST sans justification particulière avec un délai de préavis de 3 mois.

### **4.2 Evolution du contrat**

Des avenants pourront être négociés à n'importe quel moment de l'exécution du contrat (phase initiale et/ou de reconduction) afin d'adapter l'infrastructure aux besoins d'AST. Aussi bien en ajout de ressources (CPU, RAM, disque) qu'en retrait de ressource (suppression d'une VM, diminution des sauvegardes).

### **4.3 Co-traitance**

Dans le cadre d'une réponse par co-traitance, celle-ci doit être uniquement en groupement solidaire, chaque membre étant engagé à hauteur de la réalisation complète du marché.

### **4.4 Réversibilité**

Le candidat devra proposer et décrire la solution de réversibilité permettant de migrer les VM et/ou les données vers un autre hébergeur dans un délai de 30 jours à compter de la demande de réversibilité d'AST.

### **4.5 Réserve de négociation**

Le pouvoir adjudicateur se réserve le pouvoir de négocier.

## 5 Renseignements complémentaires

### 5.1 Calendrier

<b>Phase de sélection</b>		
Lancement de la consultation		15/03/21
Questions candidats / Réponses AST		15/03/21 au 09/04/21
<b>Remise des offres au plus tard</b>		16/04/21 à 12h
Question AST / réponse candidats*		16/04/21 au 22/04/21
Décision de l'offre retenue		30/04/21
<b>Phase de déploiement**</b>		
Migration messagerie		31/05/21
Migration du stockage		15/06/21
Migration des autres applications		30/06/21
Transfert de compétence		01/07/21 au 15/07/21
Test du PCA / PRA		16/07/21
Fin de la migration		31/07/21

\* la soutenance pourra être réalisée chez le candidat ou chez AST selon les agendas et/ou la proximité

\*\*Ce planning ci-dessus sera finalisé avec les différents intervenants en fonction des contraintes respectives.

S'il le souhaite, le candidat pourra proposer un planning plus réduit pour la phase de déploiement.

### 5.2 Planning et pilotage du projet

Le déploiement devra respecter les phases usuelles d'un projet informatique :

- Lancement du projet ;
- Mise en place des environnements / Installation des progiciels ;
- Spécifications / Paramétrage ;
- Mise en production ;
- Migration de l'existant ;
- Recette.

Pour chaque prestation, le candidat indiquera le lieu d'intervention, sur l'un des sites de AST ou chez les hébergeurs actuels ou dans les locaux du candidat.

Si l'intervention doit se faire sur un des sites de AST, l'heure d'intervention sera déterminée conjointement en fonction des contraintes réciproques et de l'impact utilisateur (donc soit pendant les heures ouvrables ou au contraire hors des plages de production).

Chaque prestation donnera lieu à un compte rendu à transmettre dans les 3 jours ouvrés.

Le candidat proposera un planning prévisionnel détaillé à partir d'une date t0, date de signature de l'offre, ainsi qu'un plan qualité projet s'il le juge pertinent. Il précisera les instances de pilotage à mettre en place et la fréquence des réunions de pilotage et/ou de suivi. Il décrira également la charge à prévoir en termes de sollicitation des ressources de AST (interlocuteurs pour les phases de spécifications / paramétrage, maîtrise d'ouvrage, suivi de projets...).

Il devra aussi préciser les liens avec les éditeurs et proposer une répartition des tâches.

La maîtrise d'ouvrage sera assurée par un référent de AST.

Pour la phase projet, le candidat désignera un chef de projet qui sera l'interface entre les différents interlocuteurs du projet (équipes du candidat, équipe de AST).

Lors de la mise en œuvre, les phases devront s'enchaîner de manière chronologique dans l'ordre prévu dans le planning fourni.

Le prestataire retenu ne pourra procéder à quelque modification sans l'accord explicite de AST.

### 5.3 Pièces à produire pour la proposition du candidat

Les candidats devront inclure dans leur réponse les éléments suivants en plus des éléments préalablement demandés liés aux prestations :

- Fournir tous les éléments permettant d'attester de la conformité à la réglementation RGPD ;
- Un descriptif de la société (date création, organigramme, nbre de salariés, CA...) ;
- Un descriptif des activités infogérance et hébergement : date création, nombre de clients, nombre de projets traités, nombre de VMs gérées... ;
- Un descriptif des références clients sur un domaine confidentiel équivalent ;
- Un descriptif du ou des datacenter (taille, catégorie, schéma, protection incendie et intrusion, PCA/PRA...) ;
- L'architecture technique envisagée ;
- Un exemple de schéma technique fourni au client (similaire à la solution proposée) ;
- Une description de l'espace support client (déclenchement support, suivi des demandes, commandes en cours...) ;
- Les prérequis techniques pour les différents environnements ;
- Méthodologie du projet avec CV des consultants/chef de projet ;
- Des références clients en adéquation avec la taille, le type structure de AST et le type de prestations ;
- Le prix de chaque partie (frais de déplacements inclus) et indication du temps passé prévu ;
- L'offre devra comprendre un chiffrage sur 2 ans et 5 ans (en tenant compte notamment des renouvellements des licences) ;
- L'offre devra décrire la gouvernance de l'infogérance (contact client, comité de pilotage périodique...).

### 5.4 Grille de détail des coûts (Devis Quantitatif Estimatif)

Le candidat devra – à minima – remplir la grille de détail des coûts selon le découpage ci-dessous

Désignation	Commentaire
Infrastructure*	Coût mensuel de la mise à disposition des VM
Licence*	Coût mensuel des licences (avec le détail de chacune d'elle)
Sauvegarde	Coût mensuel des sauvegardes (cf. ch <a href="#">Sauvegardes</a> )
Réseau	Coût mensuel du système de connexion (équipement, lien...)
Service	Coût mensuel de supervision et maintenance de l'hébergement
Support	Coût mensuel des services de dépannage/demandes d'évolution
Messagerie	Coût mensuel d'hébergement de la messagerie
Projet	Coût total du projet (avec le détail par phase et intervenant) y compris les frais de déplacement
Migration	Coût de migration des données y compris les frais de déplacement
Copil	Coût d'une réunion en présentiel sur le site d'AST
Travaux complémentaires	Coût de chaque travail (cf. ch. <a href="#">Travaux complémentaires</a> )
Autres coûts si besoin	A détailler

\*Le candidat pourra regrouper ces deux items s'il le souhaite

## 6

### Annexes

#### **6.1 Annexe 1 : Liste des VM actuelles**

Remarque : cette liste est susceptible d'évoluer à la marge jusqu'à la contractualisation.

Seule les lignes en vert concernent des applications.

VM	Hébergeur	Utilisation	Commentaire
Webmail	Ubx	Messagerie Zimbra	
CAS	Ubx	Authentification	
LDAP	Ubx	Annuaire	
Freedom.univ	Ubx	Logival (appli métier)	
(Box OVH)	Ubx	Accès	
Stockage	Ubx	Stockage fichier	876Go pour 90.000 dossiers et 584 000 fichiers
V_Orchestra	Ubx	NQI (appli métier)	
V_Atheneo	Ubx	Appli métier SIRH d'AST	
V_GLPI	Ubx	Gestion incident	
SAGE	Autre	Logiciel comptabilité	