

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

ACCORD-CADRE

MAINTENANCE ET INFOGERANCE SERVEURS, STOCKAGE ET SAUVEGARDE DE LA DONNEE ET PRESTATIONS ASSOCIEES

Appel d'Offres

N°24B_AOO_INFRA_SERVEURS_STOCKAGE

1	PRESENTATION DU MARCHE	4
1.1	Présentation de la Centrale d'Achat de l'Informatique Hospitalière	4
1.2	Définitions	4
1.3	Objet de l'accord cadre	5
1.4	Allotissement	5
1.5	Différents interlocuteurs	5
2	SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES BESOINS	6
2.1	maintenance et l'infogérance des serveurs, stockage et sauvegarde de la donnée et prestations associées.	6
2.1.1	Contexte et objectif	6
2.1.2	Maintenance	6
2.1.2.1	Prestations récurrentes	6
2.1.2.2	Maintenance préventive et évolutive	6
2.1.3	Maintenance corrective	7
2.1.4	Infogérance	8
2.1.5	Spécifications générales	9
2.1.6	baies de stockage	9
2.1.7	Software Defined Storage	10
2.1.8	infrastructures de virtualisation serveur, poste de travail	10
2.1.9	serveurs RISC en environnement UNIX	10
2.1.10	infrastructures de conteneurisation	10
2.1.11	infrastructures hyperconvergées	10
2.1.12	clusters de calcul	11
2.1.13	solutions de protection de la donnée :	11
2.1.14	Prestations ponctuelles	11
2.1.14.1	Réparations sur devis	11
2.1.14.2	Prestations d'Assistance Technique	12
2.1.14.3	Prestations de déménagement	12
2.1.15	Périmètre	12
2.1.16	Définition des plages horaires	13
2.1.17	Niveaux de Services	13
2.1.18	Service Supervision	13
2.1.19	Service de transfert d'alarme	14
2.1.20	Engagements de services maintenance des serveurs UNIX et X86, et des unités de stockage, d'archivage et de protection de la donnée	15
2.1.20.1	Engagement de service par établissement	15
2.1.20.2	Engagement de service pour le lot	15
2.1.21	Spécifications complémentaires du lot	16
2.1.21.1	Inventaire du parc mis sous maintenance	16
2.1.21.2	Obsolescence / Exclusions	16
2.1.21.3	Obligations du titulaire	17
2.1.21.4	Prestation récurrentes	17
2.1.21.6	Pilotage et gouvernance de la prestation	18

2.1.22	Prix	19
2.1.23	Proposition type	Erreur ! Signet non défini.
3	PRESENTATION DE LA REPONSE	20
4	DISTRIBUTION DE L'OFFRE CAIH	20
5	TABLEAUX DE BORD ET REPORTING	21
6	GOUVERNANCE DU CONTRAT	22
6.1	Comité de pilotage (COPIL)	22
6.2	Comité de pilotage NATIONAL (COPIL NATIONAL)	22
6.3	Enquête de satisfaction	22

1 PRESENTATION DU MARCHÉ

1.1 PRESENTATION DE LA CENTRALE D'ACHAT DE L'INFORMATIQUE HOSPITALIERE

La Centrale d'Achat de l'Informatique Hospitalière est une association loi 1901 intervenant en matière de nouvelles technologies de l'information et des télécommunications pour le compte de ses adhérents, établissements ou structure de santé, sociaux ou médico-sociaux, répartis sur le territoire métropolitain et ultra-marin.

SIRET 800 765 794 00022

129 Rue Servient

69003 Lyon

Association à but non lucratif, la C.A.I.H. se contraint à la réalisation de mise en concurrence selon les règles de la commande publique adjudicateur passant des marchés publics de travaux, fournitures ou de service destinés à des acheteurs au sens de l'article L. 2113-2 du Code de la Commande Publique. L'Association est ci-après dénommée « la Personne Publique » ou « le pouvoir adjudicateur ».

La liste exhaustive des adhérents de CAIH à Mai 2024 est communiquée dans l'annexe 1 du présent cahier des conditions techniques particulières

« 24_AOO_INFRA_SERVEURS_STOCKAGE_CCAP_Annexe - 1 liste_adhérents CAIH.xlsx ».

Toutefois elle n'est communiquée qu'à des fins d'information et ne constitue pas un élément contractuel.

1.2 DEFINITIONS

Les termes ci-dessous définis auront entre les parties la signification suivante :

Acronyme	Définition
Bénéficiaires	Il s'agit des Membres qui peuvent bénéficier de l'Accord-Cadre
BPU	Bordereau de Prix Unitaires
BP	Bordereau de Prix
CAIH	Centrale d'Achat de l'Informatique Hospitalière
CCAP	Cahier des Clauses Administratives Particulières de l'Accord-Cadre
CCTP	Cahier des Clauses Techniques Particulières de l'Accord-Cadre
COFIL	Comité de Pilotage
Marché ou Accord-Cadre	Le contrat notifié par le pouvoir adjudicateur au titulaire ;
Membres	Il s'agit des adhérents et membres de la CAIH.
PAQ	Plan d'Assurance Qualité. Dispositions particulières mises en œuvre pour la réalisation d'un produit ou d'un service afin de répondre aux exigences contractuelles en matière de qualité

PAS	Plan d'Assurance Sécurité. Dispositions spécifiques que les soumissionnaires s'engagent à mettre en œuvre pour garantir le respect des exigences de sécurité exprimées.
PSE	Les PSE sont des prestations supplémentaires que l'acheteur se réserve le droit de commander à la signature du marché public
RC	Règlement de Consultation de l'Accord-Cadre
Titulaire	L'opérateur économique choisi à l'issue de la procédure d'appel d'offre par le pouvoir adjudicateur
TJ	Tarif Journalier

1.3 OBJET DE L'ACCORD CADRE

L'Accord-Cadre vise à accompagner les adhérents dans la maintenance et l'infogérance des serveurs, stockage et sauvegarde de la donnée et prestations associées.

Les contraintes de disponibilité et de gestion des risques informatiques qui pèsent sur le secteur santé, social et médico-social doivent être prises en compte pour assurer aux adhérents de la CAIH une conformité parfaite des solutions proposées.

1.4 ALLOTISSEMENT

Cette consultation fait l'objet d'un lot unique.

Lot	Désignation
1	Maintenance et l'infogérance des serveurs, stockage et sauvegarde de la donnée et prestations associées.

1.5 DIFFERENTS INTERLOCUTEURS

L'accord-cadre sera signé par la Centrale d'Achat de l'Informatique Hospitalière (CAIH) en tant que pouvoir adjudicateur, pour le compte des établissements adhérents.

Les différents interlocuteurs du Titulaire seront :

- Le coordinateur de l'accord-cadre : Il s'agit du référent pour la mise en place et l'exécution de l'accord-cadre. Il est chargé de coordonner la mise en place du contrat, et de s'assurer de la bonne exécution de l'accord-cadre entre le titulaire et les établissements adhérents. Il assurera le pilotage global de l'accord-cadre, notamment au travers de réunions régulières (COPIL). Il interviendra en médiateur en cas de problème avec un établissement adhérent.
- La CAIH : Elle peut être représentée par le coordinateur de l'accord-cadre et/ou par un de ses dirigeants lors des réunions de pilotage. Elle est l'interface entre le Titulaire et les adhérents de la CAIH pour toutes les questions administratives et les communications qui concernent l'accord-cadre. Elle est destinataire de tous les éléments de pilotage de l'accord-cadre et des reportings périodiques exigés au niveau national.
- Les établissements adhérents à l'accord-cadre : Ils seront représentés par un ou plusieurs points de contacts au sein de l'établissement adhérent. Chaque établissement devra être considéré comme un client à part entière. Il

devra donc être pris en charge commercialement et techniquement par le titulaire. L'établissement passera les commandes et assurera l'exécution pour son établissement. C'est lui qui appliquera les pénalités si nécessaires.

2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES BESOINS

2.1 MAINTENANCE ET L'INFOGERANCE DES SERVEURS, STOCKAGE ET SAUVEGARDE DE LA DONNEE ET PRESTATIONS ASSOCIEES.

2.1.1 CONTEXTE ET OBJECTIF

Les établissements disposent de matériel acquis au fur et à mesure du renouvellement des marchés. Ils peuvent être de constructeurs différents. Les matériels concernés peuvent être sous contrat de garantie ou hors garantie.

Le titulaire devra assurer les prestations de maintien en condition opérationnelle des équipements informatiques ainsi que la fourniture de prestations de maintenance, de réparation, d'assistance technique, d'infogérance. En particulier :

- Relativement au matériel sous garantie, le titulaire fait fonctionner la garantie applicable en mode « guichet unique ».
- Relativement au matériel hors-garantie, le titulaire fournit le support, le dépannage, la maintenance complète avec fourniture de pièces détachées et, avec ré-adossement constructeur, fourniture de toute mise à jour logicielle ou corrective produite par le constructeur/éditeur

2.1.2 MAINTENANCE

2.1.3 PRESTATIONS RECURRENTES

Les descriptions du contenu des prestations figurent au BPU, toutes autres prestations liées à l'objet du lot concerné pourront être ajoutée lors de la mise à jour du BPU.

La maintenance exclut les dysfonctionnements découlant d'une utilisation anormale du matériel : chute, vandalisme, foudre, inondation....

2.1.4 MAINTENANCE PREVENTIVE ET EVOLUTIVE

La maintenance préventive a pour objectif de réduire ou d'éliminer le risque d'incident.

La couverture de cette maintenance concerne les matériels, les OS, les outils d'administration et les logiciels avancés.

Dans le cadre de la maintenance préventive :

- Les évolutions de versions mineures firmware, d'OS, d'outil de supervision et fonctions avancées sont assurées par le titulaire du lot et feront l'objet d'une planification négociée avec le bénéficiaire.

- Mise à disposition des corrections des logiciels, des états techniques du logiciel et l'assistance à l'installation des correctifs (firmware, OS, ...). Le Titulaire doit être force de proposition d'évolution (firmware, état technique, OS, ...)

Dans le cadre de la maintenance évolutive :

- La fourniture des supports des versions mineures et majeures est incluse en fonction du niveau de service choisi par le bénéficiaire. Le titulaire assurera si cela est nécessaire un transfert de compétences aux équipes du bénéficiaire et une assistance à l'installation, aux paramétrages des logiciels et la reprise des procédures existantes, (sauvegarde, recette, ...).
- Assistance à l'installation de logiciel et aux problèmes d'interopérabilité
- Conseil à l'utilisation et à la mise en œuvre de logiciel (OS et associés)

Le titulaire informe le bénéficiaire des préconisations de prévention lors des comités de suivi de l'activité ou avant les réunions programmées en cas d'imminence de l'incident. Le titulaire alerte le bénéficiaire sur les tendances et les risques associés en proposant les mesures qui permettent de baisser la probabilité d'occurrence de l'incident.

Le titulaire gère la maintenance préventive de façon globale en y intégrant des actions en mode Proactif.

La maintenance proactive consiste à identifier et à supprimer la cause première des défaillances et à empêcher la réapparition de ces dernières. Elle a pour objectif de réduire ou d'éliminer le risque d'incident.

Les prestations seront réalisées dans les périodes de fonctionnement prévues, sauf impossibilité liée à la permanence des activités. Dans ce cas les périodes d'intervention seront fixées en accord avec le titulaire et le bénéficiaire en dehors des périodes ouvrables.

Si des actions importantes en temps ou ressources devaient être mises en œuvre il conviendra de passer en mode planifié sur prestation ponctuelle (devis complémentaire).

Le titulaire ne pourra, en aucun cas, être tenu pour responsable d'un défaut d'entretien des machines résultant de circonstances d'une utilisation ou d'un emploi de fournitures non conformes aux spécifications techniques du constructeur, sauf si cette utilisation ou recommandation est le fait du titulaire.

Avant toute livraison, le titulaire vérifie que les prés requis à la charge du bénéficiaire sont bien en place. Le délai de remise en ordre de marche des prestations est déterminé entre le titulaire et le bénéficiaire.

Les opérations de maintenance évolutive sont réalisées par le titulaire. Il notifie un compte rendu d'intervention au bénéficiaire dès la fin des opérations de maintenance.

2.1.5 MAINTENANCE CORRECTIVE

Pendant la durée de l'accord-cadre, le Titulaire s'engage à maintenir le matériel et les logiciels (OS, administration et fonctions avancées, exemples : VIO, NPIV, snapshot, réplication ...) objet du présent lot en bon état de fonctionnement, en effectuant les opérations de maintenance appropriées aux incidents signalés par le bénéficiaire ou constatés par le titulaire pendant la surveillance des matériels et dans le respect des délais exigés par le bénéficiaire.

Cette maintenance se traduit par :

- **La mise à disposition d'un centre d'appel pour la maintenance préventive et corrective** des matériels et des OS associés. Ce centre d'appel doit être accessible 24h/24 et 7j/7

- La réception des appels ou la déclaration en ligne des incidents survenus sur le périmètre des équipements couverts par le présent lot.
- **La mise à disposition d'un site internet avec des accès personnalisés par établissement pour la saisie et le suivi des incidents.** Ce site doit être accessible 24h/24 et 7j/7. Le mode de fonctionnement de ce site (mode de saisie, workflow, contenu) est décrit par le titulaire dans son mémoire technique. Le détail de chaque intervention réalisée doit être contenu dans ce site. Dans le cadre du processus, il est demandé que la clôture d'un incident soit effectuée avec l'aval du bénéficiaire et que le workflow prévoit l'envoi d'un mail récapitulatif au référent local du marché.
- L'assistance au diagnostic et à la qualification technique de l'incident.
- Le dépannage et la maintenance des matériels et de leurs composants sans exclusion, en assurant la remise en fonctionnement opérationnel.
- Le remplacement de toutes pièces défectueuses au moyen de pièces neuves d'origine ou le remplacement des pièces par des pièces équivalentes reconditionnées et certifiées telles qu'elles permettent la réparation et le maintien en conformité aux normes publiées par le constructeur.
- La garantie de l'interopérabilité des solutions correctives apportées (matrice de compatibilité avec l'infrastructure globale du bénéficiaire). Dans le cas d'impossibilité par le titulaire d'apporter une solution compatible avec l'infrastructure, celui-ci doit fournir l'ensemble des prérequis nécessaires à la mise en place des corrections sur le matériel concerné et sur les matériels attachés à celui-ci. A chaque commande, le bénéficiaire fournit au titulaire la description détaillée des matériels ainsi que les versions logicielles.
- La proposition de solution de contournement.
- La gestion des escalades.
- L'aide au redémarrage du système (OS prêt).
- La restauration ou mise à niveau éventuelle des paramètres de l'OS qui pilotent les matériels dépannés.
- La mise à niveau des firmwares.
- La maintenance du système d'exploitation associé.
- Le support des OS, logiciels d'administration et fonctions avancées,
- Les opérations d'entretien,
- La mise à niveau des OS, logiciels d'administration et fonctions avancées si nécessaire,
- Un service information proactif par envoi courriel, SMS et appel téléphonique d'alerte sur les correctifs de sécurité critique émis par les CERTs (CERT (Computer Emergency Response Team) ou CSIRT (Computer Security Incident Response Team))

Traitement des alertes : Lorsque le matériel le permet, le titulaire doit proposer, si le bénéficiaire le souhaite, une solution de traitement des remontées d'alertes automatiques vers l'opérateur et/ou le constructeur.

En option, un envoi de mail vers le titulaire peut être mis en place. Le mode de traitement de ces alertes en fonction du type de matériel figure au mémoire technique. Le titulaire s'appuie alors sur l'outil de supervision du bénéficiaire pour gérer ces alertes.

Les opérations de maintenance corrective sont réalisées par le titulaire. Il notifie un compte rendu d'intervention au bénéficiaire dès la fin des opérations de maintenance.

2.1.6 INFOGERANCE

« L'infogérance » est définie dans le CCAG TIC 2021 comme l'externalisation des prestations de gestion ou d'exploitation/production de tout ou partie du système informatique du bénéficiaire. Dans le cas du présent lot l'infogérance ne porte pas sur des prestations de tierce maintenance applicative ou d'hébergement des infrastructures.

Par « infogérance à distance », on entend l'ensemble des prestations effectuées sur le site du titulaire.

Par « infogérance sur site », on entend l'ensemble des prestations effectuées par le titulaire sur le site du bénéficiaire. Les

prestations pourront inclure des gestes de proximité sur les équipements du bénéficiaire (Que les équipements soient dans le datacenter du bénéficiaire ou un datacenter mutualisé).

Il ne s'agit pas d'une prestation de maintenance (qui, elle, désigne les prestations permettant le maintien en condition opérationnelle et le maintien en condition de sécurité des matériels à titre préventif, ou correctif) ni d'une prestation de supervision qui font déjà l'objet d'autres prestations décrites dans ce même lot.

Dans un souci de performance économique, il est attendu un service d'infogérance mutualisé et non dédié à chaque bénéficiaire.

2.1.7 SPECIFICATIONS GENERALES

L'activité d'infogérance se fera dans le respect des procédures et règles en vigueur du bénéficiaire.

Les plages horaires à couvrir sont soit :

- Heures Ouvrées (HO) : Du lundi au Vendredi de 8h00 à 18h00 hors jours fériés
- 24/24 7/7 : Du lundi au Dimanche 24/24 y compris jours fériés

Elles correspondent à la Plage de Service Garanti (PSG).

A la demande du bénéficiaire les actions pourront être suivies dans son outil de gestion (suivi des incidents, changements, inventaires...). A défaut le titulaire met à disposition son propre outil.

Gestion des incidents sur déclenchement du bénéficiaire ou de la supervision/transfert d'alarme (en fonction des services retenus) en lien avec les équipes de maintenance et le constructeur : ouvrir des tickets aux supports des solutions infogérés pour le compte du bénéficiaire.

Le titulaire devra prévoir une étape d'inventaire et d'analyse du périmètre technique et de la documentation associée disponible pour évaluer la charge nécessaire au lancement de la prestation d'infogérance.

Les paragraphes suivants décrivent les activités d'infogérance attendues pour chaque périmètre sans être exhaustives. Le titulaire proposera également des prestations génériques sur la base de tickets horaire de 30mn. L'unité d'intervention est indivisible par tranche de 30mn. Chaque ticket représente une unité de temps complète, qu'il soit entièrement utilisé ou non. Tout ticket entamé est réputé entièrement consommé (si un ticket est utilisé pour une demande qui est traitée en 5mn le ticket est entièrement consommé).

En fin de contrat une réversibilité/transférabilité devra être proposée par le titulaire.

2.1.8 BAIES DE STOCKAGE

L'infogérance des infrastructures de stockage SAN/NAS baies et switchs dédiés peut comprendre sans être exhaustif :

- Création de LUNs
 - Modification de zoning
 - Gestion des partages
 - Gestion des droits
 - Gestion des quotas
 - Ajout de volumétrie
-

2.1.9 SOFTWARE DEFINED STORAGE

L'infogérance des infrastructures de stockage SDS peut comprendre sans être exhaustif :

- Gestion des partages
- Gestion des droits
- Gestion des quotas
- Ajout de volumétrie

2.1.10 INFRASTRUCTURES DE VIRTUALISATION SERVEUR, POSTE DE TRAVAIL

L'infogérance des infrastructures de virtualisation serveur, poste de travail peut comprendre sans être exhaustif :

- Gestion des systèmes d'exploitation sur les nœuds physiques portant la couche de virtualisation qui héberge les machines virtuelles
- Gestion des outils de management
- Gestion des configurations, passage des patches.
- Création, modification, suppression de machines virtuelles.
- Installation du système d'exploitation dans les machines virtuelles et configuration des couches réseau, adhésion au domaine AD, attribution des droits.

2.1.11 SERVEURS RISC EN ENVIRONNEMENT UNIX

L'infogérance des serveurs RISC en environnement UNIX peut comprendre sans être exhaustif :

- Gestion des systèmes d'exploitation sur les serveurs physiques
- Gestion des outils de management
- Gestion des configurations
- Passage des patches.

2.1.12 INFRASTRUCTURES DE CONTENEURISATION

L'infogérance des infrastructures de conteneurisation peut comprendre sans être exhaustif :

- Gestion des environnements type kubernetes / openshift
- Gestion des outils de management/automatisation
- Gestion des configurations
- Passage des patches
- Déploiement d'applications en containers

2.1.13 INFRASTRUCTURES HYPERCONVERGEES

L'infogérance des infrastructures hyperconvergées peut comprendre sans être exhaustif :

- Gestion des systèmes d'exploitation sur les nœuds physiques portant la couche de virtualisation qui héberge les machines virtuelles
- Gestion des outils de management.
- Gestion des configurations
- Gestion du stockage
- Passage des patchs
- Création, modification, suppression de machines virtuelles.
- Installation du système d'exploitation dans les machines virtuelles et configuration des couches réseau, adhésion au domaine AD, attribution des droits.

2.1.14 CLUSTERS DE CALCUL

L'infogérance des clusters de calcul peut comprendre sans être exhaustif :

- Exploitation des nœuds de calcul
- Gestion des systèmes d'exploitation
- Gestion de l'ordonnanceur
- Gestion des logiciels spécifiques
- Gestion du stockage partagé

2.1.15 SOLUTIONS DE PROTECTION DE LA DONNEE :

L'infogérance des solutions de protection de la donnée peut comprendre sans être exhaustif :

- Gestion complète de la solution de sauvegarde (logiciel serveur, repository, clients)
- Application des politiques de sauvegarde
- Vérifications quotidiennes de leur bon déroulement selon la politique de sauvegarde
- Traitement des demandes de restauration

2.1.16 PRESTATIONS PONCTUELLES

2.1.17 REPARATIONS SUR DEVIS

Dans certain cas, le titulaire peut effectuer des réparations spécifiques sur du matériel hors périmètre, hors garantie ou suite à une utilisation anormale du matériel : chute, casse, inondation, vol ...

Avant de procéder à la réparation, le titulaire doit présenter un devis au bénéficiaire. Ce devis doit comporter distinctement le prix des pièces ainsi que le prix de la main d'œuvre. Les tarifs des pièces et de la main d'œuvre devront être homogènes sur l'ensemble des établissements. Un bilan sera fait lors des Comités de Pilotage annuels.

L'acceptation du devis sera matérialisée par l'émission d'un bon de commande.

2.1.18 PRESTATIONS D'ASSISTANCE TECHNIQUE

Le titulaire propose des prestations d'assistance technique basées sur des profils adaptés en fonction des besoins. Les prestations auront lieu sur site ou à distance selon la demande du bénéficiaire, et par défaut dans la plage horaire MHOS : Du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00. L'unité d'œuvre sera définie à la journée et s'entend tous frais inclus.

- **Prestation d'exploitation technique des Systèmes X86 ou UNIX de niveau 1** : Contribuer à garantir la fourniture des résultats de production informatique dans les conditions optimales (qualité, délais) en intervenant de façon opérationnelle sur les systèmes X86 ou UNIX.
- **Prestation d'ingénierie des Bases De Données** : gestion des configurations matérielles et logicielles des environnements de bases de données. Création de bases, optimisation, traitement des incidents de niveau 2, administration des outils de gestion des bases de données.
- **Prestation d'ingénierie dev'Ops** : gestion des configurations matérielles et logicielles des environnements dev'ops. Création des scripts, automatisation, création d'environnement, optimisation, traitement des incidents de niveau 2, administration des outils de gestion dev'ops.
- **Prestation de chefferie de projet** : Mise en œuvre et coordination d'architectures matérielles et logicielles dans le domaine d'expertise identifié.
- **Prestation de nettoyage des équipements informatique** : Nettoyage, dépoussiérage, micro-aspiration des matériels en production sous-tension.

Un chef de projet ne devra être prévu que sur demande du bénéficiaire ou sur proposition du titulaire et après validation par le bénéficiaire.

2.1.19 PRESTATIONS DE DEMENAGEMENT

Le titulaire propose des prestations visant à déménager tout ou partie des éléments IT d'un datacenter (baies, serveurs, éléments actifs...) basées sur des profils adaptés en fonction des besoins. Les prestations auront lieu par défaut dans la plage horaire MHOS : Du lundi au Vendredi de 8h00 à 18h00. Un coefficient multiplicateur est appliqué en cas de réalisation HNO.

Etant donné la criticité des éléments à transporter, le titulaire doit disposer d'une assurance, en cours de validité, qui couvre ce type de prestations. Il doit utiliser un mode de transport limitant au maximum les vibrations ou les risques de chute.

L'unité d'œuvre est définie à la journée et s'entend tous frais inclus.

2.1.20 PERIMETRE

La maintenance de ces infrastructures couvre l'ensemble des éléments matériels et logiciels :

- Hardware
 - Firmware
 - Systèmes d'exploitation
 - Outil d'administration
 - Logiciels de supervision
 - Logiciels avancés de chaque constructeur (sans restriction de constructeur) avec par exemple : Console HMC, ARF, HACMP, VIO, NPIV, quorum en mode SAAS, Gestion des quotas, des snapshots, de la réplication, mirroring, outils SAAS de gestion, déduplication et sauvegarde ...
 - Logiciels Addon à l'OS nécessaires au bon fonctionnement de l'infrastructure, par exemple Powerpath.
-

Le titulaire s'engage à couvrir à minima les constructeurs et éditeurs suivants : ATOS/BULL – HPE – DELL Technology – IBM – LENOVO – ORACLE – FUJITSU – HPE SIMPLIVITY – NETAPP – HITACHI – HUAWEI – BROCADE – NEC – OVERLAND – NUTANIX – QUANTUM – CISCO – PURESTORAGE – REDHAT – RUBRIK – VERITAS – COMMVAULT – SUSE – SCALITY – NVIDIA – AMD – INTEL

Pour le stockage traditionnel : SAN/NAS/Switchs dédiés

Pour les serveurs x86 (châssis lames, switchs intégrés, lames de calcul ou de stockage, serveurs composables), serveurs RISC, DAS, Hyper convergence, Software Defined Storage, Virtualisation, Conteneurisation.

Pour les solutions complètes de sauvegarde : Logiciels/Appliance/stockage dédié sur disque ou bande

2.1.21 DEFINITION DES PLAGES HORAIRES

Différentes plages horaires ont été prévues afin d'adapter le service en fonction des contraintes des établissements. Elles correspondent à la Plage de Service Garanti (PSG).

- Heures Ouvrées (HO) : Du lundi au Vendredi de 8h00 à 18h00 hors jours fériés
- 24/24 7/7 : Du lundi au Dimanche 24/24 y compris jours fériés

2.1.22 NIVEAUX DE SERVICES

Les niveaux de service 4H, 10H00 et 50H00 sont définis pour des délais de Garantie de Temps de Rétablissement (GTR) concernant la maintenance, et de Garantie de Temps d'Intervention (GTI) concernant l'infogérance.

Les délais sont compris dans les plages horaires définies dans le paragraphe "Définition des plages horaires" (cf. article 3.4.16) et commandées par le bénéficiaire.

Le délai court à partir de l'heure d'enregistrement de l'incident dans le système d'information du titulaire.

Ces délais sont applicables uniquement en France métropolitaine.

Toute intervention sur site débutée avant 18h00 doit être poursuivie jusqu'à la résolution de l'incident.

Le parc des établissements peut comprendre 2 niveaux de garantie :

- **Matériel Sous Garantie**
 - o Sur ce matériel le titulaire s'engage à fournir la prestation de guichet unique et faire fonctionner la garantie applicable auprès du fournisseur.
- **Matériel Hors Garantie**
 - o avec ré-adossement constructeur : Le titulaire s'engage à fournir sur ce matériel le support, le dépannage, ainsi que la maintenance complète avec fourniture de pièces détachées et toutes mises à jour logicielles ou correctives par le constructeur/éditeur.
 - o sans ré-adossement constructeur : Le titulaire s'engage à fournir sur ce matériel le support, le dépannage, ainsi que la maintenance complète avec fourniture de pièces détachées.

En cas de réouverture d'un ticket, le temps précédemment consommé avant la clôture sera pris en compte et ajouté au temps des interventions suivantes.

2.1.23 SERVICE SUPERVISION

Un système d'accès à distance soucieux des règles de sécurité permettant la supervision, le traitement des alertes et le contrôle des systèmes (matériels et logiciels systèmes) peut être mis en place par le titulaire, avec l'accord du bénéficiaire, sur les infrastructures permettant ce type de surveillance. Chaque bénéficiaire fournit au moment de la mise en œuvre ses règles d'accès et consignes de sécurité et d'accès aux systèmes. Cette supervision favorise les actions de maintenance en optimisant les délais de détection de panne. La mise en place de ce système ne peut en aucun cas conditionner le niveau de service choisi par le bénéficiaire et réciproquement.

La supervision à distance consiste à mettre en œuvre une solution de supervision de l'ensemble des éléments d'infrastructure demandés par un bénéficiaire. La solution de supervision peut être proposée au centre de support du titulaire ou chez le bénéficiaire.

Cette supervision comprend :

- La cartographie des infrastructures
- La supervision par polling régulier des états des éléments constitutifs des infrastructures
- La réception des alarmes en provenance des éléments d'infrastructures
- Le suivi de procédures établies par le bénéficiaire à la réception d'alarmes ou d'états non conformes à l'état nominal de production

Les procédures établies par le bénéficiaire à appliquer consistent en des actions de types :

- Modification à effectuer sur l'élément en cause prédéfinie par la procédure
- Appel au service informatique ou d'astreinte du bénéficiaire
- Appel à la garde de direction du bénéficiaire indiquant le déclenchement d'une procédure préétablie
- Auto-déclenchement d'une intervention de maintenance sur site (enregistrement d'un ticket dans le système d'information du titulaire)
- Acquiescement d'alarmes.

Les alarmes de criticité mineure sont filtrées ou non prises en compte dans le cadre de cette prestation.

Le titulaire fournit un état quotidien des constats effectués lors de vacation de supervision effectuée les dernières 24H00.

Cet état comprend :

- La liste exhaustive des défauts constatés
- Les actions effectuées pour chaque défaut constaté
- Le résultat de ces actions
- Les conseils d'action corrective à effectuer au regard des défauts constatés.

Les délais d'intervention et d'application des procédures sont de 2 heures au maximum.

Toute intervention déclenchée est menée jusqu'à son terme, même en cas de dépassement des heures ouvrées.

2.1.24 SERVICE DE TRANSFERT D'ALARME

Le transfert d'alarmes consiste à relayer les alarmes générées par le système de supervision du bénéficiaire au titulaire du lot.

Cette prestation comprend :

- La réception des alarmes en provenance des éléments de supervision.

- Le suivi de procédures établies par le bénéficiaire à la réception d'alarmes ou d'états non conformes à l'état nominal de production.

Les procédures établies par le bénéficiaire à appliquer consistent en des actions de types :

- Modification à effectuer sur l'élément en cause prédéfinie par la procédure
- Appel au service informatique ou à un service d'astreinte du bénéficiaire
- Appel à la garde de direction du bénéficiaire indiquant le déclenchement d'une procédure préétablie
- Auto-déclenchement d'une intervention de maintenance sur site
- Acquiescement d'alarmes.

Les alarmes de criticité mineure sont filtrées ou non prises en compte dans le cadre de cette prestation.

Le titulaire fournit un état quotidien des constats effectués lors de vacation de supervision effectuée les dernières 24H00.

Cet état comprend :

- La liste exhaustive des défauts constatés
- Les actions effectuées pour chaque défaut constaté
- Le résultat de ces actions
- Les conseils d'action corrective à effectuer au regard des défauts constatés.

Les délais d'intervention et d'application des procédures sont de 2 heures au maximum.

Toute intervention déclenchée est menée jusqu'à son terme, même en cas de dépassement des heures ouvrées.

2.1.25 ENGAGEMENTS DE SERVICES MAINTENANCE DES SERVEURS UNIX ET X86, ET DES UNITES DE STOCKAGE, D'ARCHIVAGE ET DE PROTECTION DE LA DONNEE

2.1.26 ENGAGEMENT DE SERVICE PAR ETABLISSEMENT

Les engagements de services contractuels sont les suivants :

- Taux d'incidents traités dans les temps en fonction des priorités
 - Règle de calcul : pourcentage du nombre d'incidents clôturés dans les temps définis sur le nombre d'incidents total clôturés par le titulaire pour un même établissement.
- Taux de réouverture des incidents
 - Règle de calcul : pourcentage du nombre de tickets ré ouverts dans l'outil par rappel d'un utilisateur sur nombre de tickets clôturés par le titulaire pour un même établissement.

Engagements de service par établissement (vérification mensuelle)		Niveau de service
Maintenance	Taux d'incidents traités dans les temps	90 %
	Taux de réouverture des incidents de maintenance	5%

Ces indicateurs devront être fournis mensuellement aux bénéficiaires.

2.1.27 ENGAGEMENT DE SERVICE POUR LE LOT

Pour évaluer la qualité du service du titulaire sur ce lot les engagements sont les suivants :

- Taux d'incidents traités dans les temps en fonction des priorités
 - Règle de calcul : pourcentage du nombre d'incidents clôturés dans les temps définis sur le nombre d'incidents total clôturés par le titulaire pour la totalité des adhérents.
- Taux de réouverture des incidents
 - Règle de calcul : pourcentage du nombre de tickets ré ouverts dans l'outil par rappel d'un utilisateur sur nombre de tickets clôturés par le titulaire.

Engagements de service par établissement (vérification mensuelle)		Niveau de service
Maintenance	Taux d'incidents traités dans les temps	98 %
	Taux de réouverture des incidents de maintenance	2 %

Ces indicateurs devront être fournis régulièrement au pouvoir adjudicateur et analysés lors du comité de pilotage périodique.

2.1.28 SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES DU LOT

2.1.29 INVENTAIRE DU PARC MIS SOUS MAINTENANCE

L'inventaire à jour est fourni par le bénéficiaire selon un formalisme prédéfini (Par exemple 24_AOO_INFRA_SERVEURS_STOCKAGE_CCTP_Annexe 4 - Modele inventaire parc maintenance)

Si besoin le bénéficiaire peut solliciter le titulaire pour réaliser cet inventaire. Il permet de recueillir les informations sur la configuration du matériel et des logiciels faisant partie du périmètre placé sous maintenance.

Il a été défini 3 tailles de parc ainsi que la durée de prestation dans chaque cas :

- Parc de petite taille (jusqu'à 29 serveurs UNIX et X86) → **1 jour**
- Parc de taille moyenne (entre 30 et 99 serveurs UNIX et X86) → **2 jours**
- Parc de grande taille (à partir de 100 serveurs UNIX et X86) → **3 jours**

L'annexe « 24_AOO_INFRA_SERVEURS_STOCKAGE_CCTP_Annexe 3 - Parc en maintenance 2024 » fournit le détail des matériels maintenus en juillet 2024 dans le marché actuel.

Ces informations sont données UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION : le périmètre du futur marché, fonction des évolutions du parc des établissements actuellement présents ou à venir, ne peut pas être déterminé au moment de la publication.

2.1.30 OBSOLESCENCE / EXCLUSIONS

A chaque date anniversaire de la commande, le titulaire fournit la liste des matériels qu'il n'est pas ou qu'il ne sera plus en mesure de maintenir pour chaque établissement durant l'année suivante.

Le retrait d'un matériel en cours d'exercice doit être justifié par l'impossibilité avérée d'obtenir auprès des constructeurs, fournisseurs de pièces ou autres, les pièces nécessaires au dépannage des matériels sous maintenance. Il appartient au titulaire de faire preuve de veille sur ce point et d'en aviser, le bénéficiaire concerné par ce retrait, un (1) an au moins avant l'arrêt de la maintenance de ce matériel.

2.1.31 OBLIGATIONS DU TITULAIRE

Le titulaire conformément à son mémoire technique s'engage à :

- Une obligation de résultat
- Mettre en place une organisation capable de prendre en charge le processus de traitement des incidents en respectant les différents niveaux d'escalade et les relations avec les constructeurs.
- Fournir dans 3 mois après le démarrage des prestations les documents nécessaires et obligatoires à l'exécution des prestations : **Convention de Services, Plan assurance qualité et plan de progrès**
- **Fournir des personnes d'expérience** susceptibles d'intervenir et communiquer leurs profils ainsi que leurs qualifications. Prévoir l'**identification non ambiguë** des personnels travaillant ou se déplaçant dans les locaux des établissements (**port d'un badge individuel obligatoire**)
- Disposer d'une logistique de bon niveau (pièces détachées, stocks, outils de gestion) et de stocks disponibles dans des délais compatibles avec les engagements de services (cf. article 3.4.12).
- A mettre à jour une base de connaissance partagée et d'y renseigner l'ensemble des éléments techniques, permettant aux techniciens d'intervenir dans des situations analogues sur des matériels systèmes ou autres.
- Participer aux instances de pilotage organisées par le bénéficiaire
- Fournir des éléments de reporting dans le cadre du pilotage des activités
- Garantir, par toutes méthodes à sa convenance, le respect de la confidentialité des informations traitées, concernant les personnels et les patients.
- Prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer une complète confidentialité des informations techniques ou fonctionnelles administrative ou financières qui auraient été portées à la connaissance de ses techniciens ou responsables, quel qu'en soit le média
- A respecter scrupuleusement le règlement intérieur et la charte d'utilisation des ressources informatiques du bénéficiaire.
- De par leurs attitudes et leurs comportements à ne perturber en aucun cas le fonctionnement des services du bénéficiaire et du service public aux usagers.
- A se conformer aux processus d'évacuation des déchets (emballages ou DEEE - Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques) de chaque bénéficiaire.
- Prendre à sa charge les dommages de toute nature causés aux personnels ou aux biens du bénéficiaire par ses personnels, ses sous-traitants, ou ses partenaires intervenant dans le cadre de ce lot.

2.1.32 PRESTATION RECURRENTES

Chaque établissement établit un premier bon de commande.

L'exécution de ce bon de commande doit intervenir dans un délai de 30 jours maximum.

En cours d'exécution du marché, une actualisation annuelle du parc à maintenir (entrée ou sortie des matériels) fera l'objet d'une déclaration formelle au plus tard un mois avant la date anniversaire du marché par chaque bénéficiaire. Cette actualisation donnera lieu à un bon de commande à la date anniversaire.

Une évolution du parc de chaque bénéficiaire supérieure à 10% du montant de la commande annuelle du bénéficiaire donnera lieu à une commande complémentaire en cours d'année.

Une évolution du parc de chaque bénéficiaire inférieure à 10% du montant de la commande annuelle du bénéficiaire ne donnera pas lieu à une nouvelle commande. Ces évolutions sont régularisées lors du renouvellement de la commande annuelle non rétroactive émise par le bénéficiaire.

2.1.32.1.1 PRESTATIONS PONCTUELLES

Chaque établissement établit un bon de commande au fur et à mesure de la survenance de ses besoins. Le délai d'exécution sera indiqué sur chaque bon de commande.

2.1.33 PILOTAGE ET GOUVERNANCE DE LA PRESTATION

Le titulaire organise son personnel de telle façon qu'un interlocuteur unique et permanent soit désigné comme correspondant du bénéficiaire.

Afin d'assurer le suivi et **le pilotage** quantitatif et qualitatif sur chaque site du bénéficiaire plusieurs comités seront mis en place :

- Maintenance : Comité d'exploitation (Local) – La périodicité sera adaptée localement en fonction du déroulement de la prestation et sera définie dans la convention de services
- Infogérance : Comité d'exploitation (Local) – La périodicité sera adaptée localement en fonction du déroulement de la prestation et sera définie dans la convention de services et sera facturé selon le tarif prévu au BPU (Prestation complémentaire d'infogérance).
- Comité de pilotage (National)- Annuel

Il est demandé au titulaire des tableaux de bord locaux mais également nationaux afin d'avoir une vision d'ensemble de la prestation.

Le titulaire doit selon la périodicité définie fournir à chaque bénéficiaire un état récapitulatif des interventions.

Cet état précisera à minima :

- La nature de l'intervention
- Les dates, heures et lieux d'ouverture du ticket de l'intervention sur site (début, fin)
- Les références des matériels concernés par l'intervention
- Le détail de l'intervention ainsi que les éventuelles pièces remplacées
- La durée de l'intervention et du respect du délai de remise en ordre de marche
- Les raisons d'un éventuel retard

Le titulaire fournit une synthèse trimestrielle de cet état au coordonnateur de l'accord cadre. Il ajoutera les axes d'amélioration à apporter et le planning de mise en œuvre dans le cas de dysfonctionnements survenus sur plusieurs établissements des bénéficiaires.

Le titulaire doit fournir à minima les indicateurs de pilotage suivants :

- Nombre d'incidents déclarés par établissement
 - % des incidents par matériel : Serveur X86, Serveur Unix, Lame, Châssis, Switch ...
 - % des incidents par catégorie de matériel : sous garantie / hors garantie
-

- % des incidents par catégorie de matériels : dans les délais et hors délais
- Nombre et % d'incidents résolus à distance, sans déplacement sur site
- % d'incidents traités dans les délais contractuels
- Nombre d'appel au support par semaine, par mois, par an.

Il est demandé au titulaire de mettre en place dans le cadre des prestations, une gouvernance ayant pour but l'amélioration continue ainsi que la mise en place d'un plan de progrès dans le cadre des bonnes pratiques ITIL et en particulier dans le processus de gestion des problèmes.

Ce plan de progrès comprend à minima les actions d'analyse de l'activité et de préconisations de mise en œuvre d'évolutions.

En complément de ces actions de base du marché, le bénéficiaire pourra solliciter le titulaire pour engager une démarche d'innovation avec par exemple les orientations suivantes :

- Innovation dans le cadre du lot
- Optimisation de la collaboration
- Fourniture d'outil de gouvernance
- Amélioration de la productivité des utilisateurs

Le besoin sera défini et exprimé par le bénéficiaire à l'occasion de la mise à jour du Bordereaux de Prix Unitaire.

2.1.34 PRIX

L'ensemble des prix seront renseignés dans le BPU de ce lot.

3 PRESENTATION DE LA REPONSE

Une attention particulière sera portée par les candidats à la réponse à la consultation.

Il est demandé de décrire précisément pour chaque solution (avec référence au BPU) :

- L'architecture matérielle et logicielle
- Les fonctionnalités mises en œuvre
- Les possibilités d'évolution
- Les prestations d'intégration
- Une proposition de planning et d'organisation de mise en œuvre
- Le coût détaillé et total

Le cadre de réponse technique (CRT) doit être renseigné dans le fichier en format Excel qui conservera la mise en page des documents de consultation.

Le candidat doit montrer et mettre en œuvre une organisation de gestion transparente de ses fournisseurs et sous-traitants, que ce soit en termes de passation de commande, de suivi d'intervention et de livraison, ou de toute difficulté rencontrée. Ces éléments doivent être clairement décrits dans le mémoire technique.

Le candidat doit montrer et détailler sa capacité à commercialiser et à exécuter l'accord cadre en France (tel que décrit au chapitre 5).

4 DISTRIBUTION DE L'OFFRE CAIH

Le marché sera disponible pour l'ensemble des établissements adhérents à la CAIH. Il est cependant nécessaire d'assurer la commercialisation et la distribution des produits auprès de adhérents afin d'offrir un service optimal à chaque établissement adhérent. Il est demandé d'avoir une structure commerciale dédiée.

Les candidats intégreront dans leur mémoire technique, **dans un chapitre spécifique** les moyens proposés pour la distribution des matériels et la commercialisation de l'offre auprès des établissements adhérents ou potentiellement adhérents

- La communication et le marketing : supports de communications, campagnes, méthodes, ...
- La commercialisation de l'offre :
 - Les actions commerciales proposées
 - Les visites physiques rendues aux adhérents
 - Le nombre de ressources commerciales qui porteront l'offre CAIH et qui seront situées dans les agences régionales du titulaire

- Faciliter l'accès à la commande : Actions destinées aux établissements adhérents souhaitant avoir des informations techniques sur les produits, des conseils, ...
- Processus de traitement des devis et des commandes,
- La logistique (condition de livraison, transport, capacité de stockage),
- L'émission des devis,
- Les reportings proposés au coordinateur du marché,

5 TABLEAUX DE BORD ET REPORTING

Il est exigé du titulaire qu'il fournisse un reporting précis et régulier de son activité et de ses résultats. Le reporting devra être fourni au niveau du coordinateur du marché tous les 6 mois avant le 31 janvier et le 31 juillet en portant sur le semestre de l'année en cours, et sur la totalité depuis le début du marché.

L'ensemble des informations devront être disponibles dans un format excel permettant le tri et le filtrage des différentes informations. Un onglet « source » contiendra la totalité des lignes de commandes passées depuis le début du marché. Chaque ligne devra à minima contenir les informations suivantes :

- Finess juridique de l'établissement
- Nom de l'établissement
- Code Postal
- Ville
- Date de commande
- Code article demandé (issu du BPU)
- Constructeur
- Prix unitaire HT
- Quantité
- CA HT facturés
- BPU ou CATALOGUE
- Remise complémentaire en % sur le BPU en vigueur

Le fichier contiendra également sous formes de rapports (tableaux croisés, graphiques, ...) les informations nécessaires au suivi de l'activité du titulaire en termes de volumétrie et en termes financiers. Il devra notamment contenir :

- Le volume d'affaire global réalisé chaque 6 mois,
- Le volume d'affaire réalisé annuellement par chaque adhérent,
- Le volume d'affaire réalisé sur la partie BPU de base et le volume d'affaire réalisé sur la partie catalogue
- La liste complète des commandes passées par les établissements adhérents
- La répartition des commandes annuelles sur chacune des lignes du BPU
- La répartition des commandes annuelles sur chacune des options
- La répartition régionale des adhérents

- La part du chiffre d'affaires fait en location/achat
- ...

La non fourniture des éléments de reporting dans les délais entrainera l'application **systématique** des pénalités prévues à cet effet

6 GOUVERNANCE DU CONTRAT

6.1 COMITE DE PILOTAGE (COFIL)

Le comité de pilotage se réunira tous les 6 mois. Il réunira à minima le coordinateur CAIH du marché et le titulaire.

Y seront à minima abordés les thèmes suivants :

- La commercialisation de l'offre,
- Le Service Après-Vente,
- Les évolutions de produits/matériels,
- Les chiffres de vente.
- Le reporting sur les incidents gérés, le temps de rétablissement, et le taux de respect du GTR choisi par l'ES adhérent

Son organisation répondra aux règles suivantes :

- L'organisation logistique est assurée par la CAIH,
- L'ordre du jour sera fourni au titulaire 10 jours ouvrés avant le jour du comité,
- Le support de présentation doit être fourni à la CAIH par le titulaire 5 jours ouvrés avant le jour du comité

6.2 COMITE DE PILOTAGE NATIONAL (COFIL NATIONAL)

Le Comité de pilotage annuel se réunit à Paris intra-muros ou à Lyon, dans des locaux qui pourront être mis à disposition gracieusement par le titulaire. Tous les établissements adhérents au marché seront conviés.

6.3 ENQUETE DE SATISFACTION

Le Titulaire doit avoir la capacité d'évaluer la satisfaction des adhérents.

Il est nécessaire de connaître le niveau de satisfaction des adhérents dans une démarche d'amélioration continue.

Le candidat doit donc définir sa stratégie pour mesurer cette satisfaction et éventuellement engager des actions correctives.

Il doit donc détailler à minima dans son offre :

- La définition de l'objectif
- Elaborer un plan de communication
- Définir le contenu des questions
- Choisir la ou les meilleures méthodes de diffusion des enquêtes et la fréquence
- S'assurer d'un bon taux de réponses
- Analyser les résultats et les partager avec le coordinateur du Marché
- Produire des livrables et les diffuser
- S'il y a lieu, mettre en place un plan d'actions correctives

Et ce sur l'ensembles des aspects commerciaux, techniques et de gouvernance.