

SOCIETE REDAL

APPEL D'OFFRES N°53/2020/C

**SUPPORT & MAINTENANCE PREVENTIVE / CURATIVE
DES PLATEFORME INFORMATIQUES DU DATACENTER
REDAL**

CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

(C.P.T)

PIECE N°3

NB : Le présent cahier de charges, visé par le soumissionnaire doit accompagner l'offre

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
Article1-Objet	3
Article 2- Description des services à fournir	3
2.4 Délais	6
2.5 Fiche d'intervention et livrables	7
2.6 Pénalités de retard	7
2.7 Moyens de communication.....	7
Article 3- Consistance du parc à maintenir	8
3.1 Plateforme UNIX	8
3.1.1 Logiciels.....	8
3.1.2 Matériel parc AIX.....	8
3.2 Plateforme Wintel.....	9
3.2.1 Logiciels.....	9
3.2.2 Matériel parc Wintel	10
Chassis Blades	11
Serveurs physiques	11
3.3 Mise à jour du parc.....	12
Article 4-Confidentialité	13
Annexe I : Tableau de disponibilité du stock à servir	14
Annexe II : Adresses des sites de la REDAL.....	18

Article1-Objet

L'objectif du présent appel d'offres est de sélectionner un prestataire qui prendra en charge la maintenance et le support des plateformes informatiques de la REDAL.

Le prestataire est tenu de :

- Maintenir en condition opérationnelle 24/7 l'infrastructure de la REDAL.
- Assister et accompagner la REDAL dans l'évolution de ses systèmes informatiques, la pérennité de ses données et la continuité du son service.
- Accompagner la REDAL dans l'exécution périodique des Plans de Reprise d'activités sur le site de secours.
- Fournir un service d'assistance optionnelle dans les domaines d'Infogérance, revue d'architecture, déploiement et mise en production des nouvelles versions.
- Prendre en charge la maintenance préventive et curative, pièces et main d'œuvre du matériel et des logiciels désignés en annexe I.

Article 2- Description des services à fournir

2.1 Audit préalable de la plateforme

Au lancement du contrat, le fournisseur est amené à effectuer un audit des plateformes. A cet effet, il est invité à préciser dans son offre :

L'organisation de la mission sur les plans humains et techniques : profil des Intervenants, mission et tâches;

- La méthodologie d'audit proposée ;
- Les phases détaillées de déroulement de l'audit;
- La charge estimée en jour x homme par phase;
- Les livrables par phase.

Le Fournisseur est tenu, également, de fournir à la REDAL un livrable « rapport d'audit » présentant les différentes vulnérabilités et remarques sur l'architecture existante ainsi que les actions de mise à niveau à envisager.

A l'issue de cette phase d'audit, le fournisseur est invité également à effectuer les changements qu'il juge nécessaire selon un calendrier arrêté conjointement avec la REDAL.

2.2 Maintenance corrective

La maintenance corrective concerne les plateformes matérielles et logicielles. Elle comprend les services suivants :

2.2.1 Plate-forme matérielle

- L'exécution de toutes les opérations de réparation, de remplacement et de mise au point nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des équipements. Les pièces défectueuses, usées ou cassées à la suite de l'usage normal du matériel seront remplacées par des pièces neuves, équivalentes aux anciennes et d'origine. Les pièces défectueuses, ayant fait l'objet de remplacement, restent la propriété du Fournisseur. Dans le cas de remplacement d'un matériel le Fournisseur est responsable de la récupération

des données et leur restauration sur le nouvel équipement en utilisant éventuellement les sauvegardes précédemment effectuées.

- La correction des anomalies relevées par la REDAL pendant l'exploitation du matériel. Si la correction exige des délais longs qui risquent de gêner l'exploitation, le Fournisseur pourra, dans l'attente de la correction définitive ou de la livraison des éléments de remplacement, procéder à des corrections temporaires ou à des solutions d'urgence de contournement. Le matériel de remplacement mis en service par le Fournisseur pour contourner l'anomalie, restera la propriété du Fournisseur et lui sera restitué après le dépannage définitif du matériel défectueux.
- Les modifications décidées par les services compétents du fournisseur en accord avec la REDAL visant une amélioration du niveau technologique et des performances des matériels et dispositifs installés ou la correction d'un dysfonctionnement matériel constaté.

2.2.2 Plate-forme logicielle

a) La correction des anomalies détectées par la REDAL pendant l'exploitation du logiciel :

Lorsque la REDAL détecte une anomalie de fonctionnement des logiciels maintenus, ou lorsqu'après application des consignes d'utilisation contenues dans la documentation technique, le logiciel ne réagit pas de la manière attendue, elle en informe le Fournisseur par un relevé d'incident.

Le Fournisseur intervient alors pour :

- Diagnostiquer l'anomalie;
- Si le diagnostic conclut que l'anomalie est due à la version en cours du logiciel, définir et mettre en œuvre, pour l'anomalie détectée :
 - ✓ soit un procédé de rectification;
 - ✓ soit des procédés de correction temporaire ou des solutions d'urgence de contournement lorsque la rectification définitive exige des délais longs de mise en œuvre qui risquent de gêner l'exploitation;
 - ✓ soit un procédé de neutralisation permettant d'éliminer les conséquences de l'anomalie détectée.
- Si une anomalie est due à une erreur de la documentation, le fournisseur se doit de corriger et de mettre à jour cette documentation.

Si le logiciel est inutilisable, le Fournisseur prend toutes les mesures qui sont à sa disposition dans le but de résoudre sur place l'anomalie en rectifiant l'erreur ou en mettant en œuvre une solution de contournement.

b) Correction des anomalies détectées par le Fournisseur :

Lorsque le Fournisseur est informé de l'existence d'une anomalie de fonctionnement du logiciel sur des systèmes similaires à ceux installés à la REDAL, il en informe cette dernière et met en œuvre, à titre préventif, les solutions définitives ou provisoires.

c) Correction d'anomalies constatées Hors contrat :

Le Fournisseur doit intervenir, à la demande de la REDAL, pour redresser ces anomalies. Les Travaux découlant de cette intervention feront l'objet d'une facturation séparée.

d) Support à distance

Le Fournisseur devra fournir un support à distance à la REDAL par téléphone, télécopie ou courrier électronique. Ce support couvrira les informations relatives à l'utilisation, la configuration et le dépannage des solutions installées. Le fournisseur est appelé à présenter dans son offre les modalités et les conditions de cette prestation.

Pour une prise en charge efficace des incidents, le client doit centraliser toutes les requêtes au niveau d'un interlocuteur unique.

La hotline du prestataire enregistre l'incident et assure un support de niveau 1. Une confirmation de l'enregistrement du ticket est envoyée au client avec les références du ticket lui permettant d'assurer le suivi.

Au cas où l'incident n'est pas résolu par la hotline, cette dernière le transfère au support niveau 2 pour effectuer des diagnostics plus avancés à distance et/ou sur site si cela s'avère nécessaire.

Dans le cas où l'incident ne peut pas être résolu dans la journée, le Prestataire s'engage à mettre en place un procédé momentané permettant de contourner le problème avec une solution de remplacement. Le ticket est alors remonté au support niveau 3.

Le prestataire s'engage à notifier le Client en cas de l'escalade des incidents au niveau 3.

e) Mises à jour logiciels :

Le fournisseur est chargé de fournir et installer les mises à jour correctives des logiciels et des équipements maintenus :

- Soit à l'initiative du constructeur/Editeur.
- Soit suite à un défaut identifié comme un dysfonctionnement du Logiciel corrigé dans une mise à jour existante ou à venir.

Il convient de préciser que le Fournisseur devra, avant de procéder à l'installation de nouvelles versions logicielles, garantir la compatibilité de celles-ci avec l'environnement applicatif. Il pourra, si nécessaire, proposer à la REDAL la migration vers d'autres logiciels en remplacement de ceux installés et qui ne seront plus évolutifs, ou qui seront en voie de disparition du marché ou suite à la disparition de leur éditeur. Les frais relatifs à l'acquisition de nouvelles licences ne sont pas inclus dans les prix du présent contrat et feront l'objet d'une consultation séparée.

f) Suivi du Service :

En commun accord entre le fournisseur et la REDAL, une réunion semestrielle préparée et animée par le fournisseur se tiendra au site central de la REDAL pour présenter :

- le rapport des incidents majeurs et mineurs survenus sur le trimestre écoulé ;
- les indicateurs liés aux engagements contractuels de qualité de service téléphonie ;
- les informations sur les maintenances planifiées ;
- les remarques et recommandations.

2.3 Maintenance préventive

Maintenance préventive concerne les plateformes matérielles et logicielles. Elle comprend :

2.3.1 Plateforme matérielle

- Le nettoyage extérieur, le dépoussiérage intérieur des différents composants ;

- Vérifier l'état général des serveurs, du câblage réseau, des blocs d'alimentation, refroidisseurs etc;
- Effectuer des tests de bon fonctionnement.
- Relever les alarmes ;
- Les mises au point nécessaires et le remplacement du matériel ou des pièces hors d'usage ou ayant dépassé les durées de vie prévues par le constructeur ;

2.3.2 Plateforme logicielle

- Analyse et diagnostic des fichiers de journalisation et de l'ensemble des fichiers de paramétrage et de configuration de la plateforme ;
- Vérification des firmwares des équipements et mises à jour correctives si nécessaire ;
- Vérification des sauvegardes automatiques de toutes les composantes de la plateforme ;
- Effectuer des Audits dans les règles de l'art pour vérifier et améliorer les performances de la plateforme de production à partir d'une connaissance approfondie de son utilisation réelle ;
- Mise en œuvre de recommandations techniques ou de nouvelles fonctionnalités en concertation avec la REDAL pour améliorer le fonctionnement de la plateforme sur la base d'un planning fixé d'un commun accord ;
- Toute action visant à prévenir un incident sur le système.

L'entretien préventif sera exécuté par le Fournisseur selon le calendrier convenu d'un commun accord avec la REDAL et à raison d'une fois par semestre, elle concerne l'ensemble des équipements et logiciels détaillés en annexe 1. Le fournisseur est tenu à l'issue de chaque visite de maintenance préventive de fournir à REDAL un rapport détaillant l'ensemble des actions effectuées, l'état du système ainsi que les axes d'amélioration s'il y a lieu.

2.4 Délais

Le prestataire s'engage à intervenir sur site en moins de 2h (après diagnostic de l'incident, dans la mesure où celui-ci l'exige, et si l'assistance à la résolution du problème ne peut être faite à distance) sur un incident de priorité 1, à compter de l'heure de signalement de l'incident.

Un appel de priorité 1 a pour objectif de notifier une situation critique traduite par l'arrêt complet d'une plateforme ou une dégradation telle que celle-ci ne serait plus exploitable.

Seule une personne habilitée par le client peut qualifier conjointement avec l'interlocuteur auprès du prestataire la priorité de l'incident signalé.

Le tableau ci-après résume les engagements de service en termes de couverture, délai de prise en compte de l'appel, délai d'intervention et délai de résolution.

Degré de gravité	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
Ouverture d'appel et/ou signalement incident	7j/7, 08h-22h	6j/7, 8h-20h30	5j/7 ; 8h-18h30
Délai d'intervention sur site	2h	4h	<3j
Délai de résolution provisoire (**)	6h	1j	< 7j
Délai de résolution définitive	2j	3j	<15j

(*) Le niveau de service décrit les jours de la semaine ainsi que la plage horaire où le prestataire est tenu d'intervenir auprès du client suite à la demande de ce dernier. L'intervention peut se faire par téléphone ou occasionner un déplacement sur site.

(**) En cas d'impossibilité de résolution dans les délais contractuels : assurer la remise en service par la mise en place d'une solution de contournement en attendant la résolution définitive de l'incident

2.5 Fiche d'intervention et livrables

Au terme de chaque intervention sur site, le prestataire doit remettre une fiche d'intervention qui décrit la nature de l'incident, les difficultés rencontrées ainsi que la solution retenue.

A la fin de chaque trimestre, le prestataire doit émettre un rapport des appels soumis et des interventions réalisées.

2.6 Pénalités de retard

2.6.1 Pénalité de retard de prise en charge de la maintenance corrective :

Le montant de la pénalité due au prestataire dans le cas où le délai d'intervention pour une panne sur l'un des systèmes de la REDAL ne serait pas respecté (sauf cas de force majeure) sera égal à :

- 5 % de la redevance annuelle et par jour de retard pour les incidents de priorité 1,
- 3 % de la redevance annuelle et par jour de retard pour les incidents de priorité 2
- 1 % de la redevance annuelle et par jour de retard pour les incidents de priorité 3

Le montant total des pénalités ne pourra excéder un plafond de 10% de la redevance annuelle de maintenance.

Le montant des pénalités, évalué annuellement à la date anniversaire du contrat, pourra faire l'objet d'un avoir ou d'un règlement, au choix du client.

2.6.2 Pénalité de retard dans la prise en charge de la maintenance préventive :

En cas de retard dans la réalisation des prestations de la maintenance préventive (matériel et logiciel) par rapport au planning fixé d'un commun accord, une pénalité égale à 1% du coût annuel de maintenance de l'équipement en question par jour ouvrable de retard est appliquée à l'encontre du Fournisseur.

Le montant des pénalités est déduit d'office des décomptes des sommes dues au Fournisseur.

2.7 Moyens de communication

Le Fournisseur doit fournir un point de contact unique pour tous les appels et requêtes. A cette fin, il doit mettre à la disposition du client plusieurs moyens d'accès et de communication.

Ces différents moyens sont comme suit :

- Le téléphone : comme moyens principal pendant les heures de travail et avec un nombre suffisant de téléopérateurs et de lignes pour faire face aux éventuels surcharges d'appels.
- E-mail : avec une adresse électronique unique ;

- Le fax : dans le cas de la nécessité de garder une trace, pour l'envoi de données et de renseignements complémentaires.
- Eventuellement un répondeur automatique avec possibilité d'enregistrement et/ou aiguille vers d'autres moyens ;

Article 3- Consistance du parc à maintenir

Les prestations de maintenance doivent couvrir les équipements et logiciels suivants :

3.1 Plateforme UNIX

3.1.1 Logiciels

Le soumissionnaire est tenu de livrer la maintenance nécessaire ainsi que le support éditeur des logiciels suivants :

Description	Unité	Quantité
AIX / Visual C++	Processeur	10
Tivoli Storage Manager extended Edition	Processeur	8
Tivoli Data Protect (TDP)	Processeur	6
Tivoli Storage Manager (SAN)	Processeur	8
HACMP	Unité	2
Licence de réplication pour VTL	ENS	ENS

3.1.2 Matériel parc AIX

Le prestataire est tenu de maintenir en bon état de fonctionnement le matériel informatique ci-après:

SITE	Marque	P/N	S/N	Description
RYAD	IBM	900942A	7838C70	Power 9 S924 (6 x DD300GB SAS, 256GB RAM)+HMC
RYAD	IBM	2076624	7825MGG	Baie V7000 (20 x DD 1.2 To SAS 10K + 4 x DD SSD 800 Gb)
RYAD	IBM	207624F	7825LFW	Extension V7000 (24 x DD 1.2 To SAS 10K)
RYAD	IBM	207624F	7825LNA	Extension V7000 (24 x DD 1.2 To SAS 10K)
RYAD	IBM	249824E	109764P	Switch FC (24 ports actifs)
RYAD	IBM	249824E	109749A	Switch FC (24 ports actifs)
RYAD	IBM	3555L3A	78-00K63	Robot TS4300
RYAD	IBM	8202-E48	066741R	Power 7 (2 x DD146Go SAS, 16 Go RAM)
RYAD	IBM	8202-E48	066742R	Power 7 (2 x DD146Go SAS, 16 Go RAM)
RYAD	IBM	8202-E48	066743R	Power 7 (4 x DD146Go SAS, 32 Go RAM)
RYAD	IBM	8202-E48	066744R	Power 7 (4 x DD146Go SAS, 32 Go RAM)
RYAD	IBM	2076-124	78N1L5	Baie V7000 (24 x DD 450Go 10K 6GB SAS)
RYAD	IBM	2076-224	78RX1F1	Extension V7000 (20 x DD SAS 900Go, 4 x DD SSD 400Gb)
RYAD	IBM	2076-224	78N1GNG	Extension V7000 (24 x DD 450Go 10K SAS)
RYAD	IBM	3959SM2	7803230	VTL de production
RYAD	IBM	3576-L5B	1317381	Robot TS3310 (2 Lecteurs FC LTO4)
RYAD	IBM	5380 S53	YM9B6812G896	Lecteur externe LTO5 SAS
RYAD	IBM	7042-CR6	0669F0C	Console HMC 7042-CR6
RYAD	IBM	7316-TF3	104984P	Kit Console
SIEGE	IBM	8286-42A	21C265W	Power 8 S824(6 x DD300GB SAS, 128GB RAM)+HMC
SIEGE	IBM	3959-SM2	78-03407	VTL de Backup
SIEGE	IBM	249624E	109764P	Switch FC
SIEGE	IBM	249624E	109749A	Switch FC

3.2 Plateforme Wintel

3.2.1 Logiciels

✓ Licences VEEAM

Compte REDAL

Contrat	Ver	Conditions	Licences / Sockets
Veeam Backup & Replication for VMware and Hyper-V Enterprise <i>Plus Support Basic</i> <i>Identifiant de support#01831092</i>	9.x	Perpetual	4
Veeam Backup & Replication for VMware and Hyper-V Enterprise <i>Plus Support Basic</i> <i>Identifiant de support#01836312</i>	9.x	Perpetual	18
Veeam Backup & Replication for VMware and Hyper-V Enterprise <i>Plus Support Production</i> <i>Identifiant de support#01898429</i>	9.x	Perpetual	4
Veeam Backup & Replication for VMware Enterprise <i>Plus Support Production</i> <i>Identifiant de support#00793333</i>	9.x	Perpetual	8

Compte SPC

Contrat	Ver.	Conditions	Licences / Sockets
Veeam Backup Essentials for Hyper-V Enterprise <i>Basic Support</i> <i>Identifiant de support#00878290</i>	9.x	Perpetual	2
Veeam Backup Essentials for VMware and Hyper-V Enterprise <i>Basic Support</i> <i>Identifiant de support#01985397</i>	9.x	Perpetual	2

✓ Licences VMware

Qty	Unit of Measure	License Key Notes	Number	Support Level
1	INSTANCE(s)	Vcenter Siège	419541977	Basic Support
1	INSTANCE(s)	Vcenter Riad	419541977	Basic Support
10	CPU(s)	Siege Wintel	419541977	Basic Support
8	CPU(s)	Riad Wintel	419541977	Basic Support
8	CPU(s)	Riad Wintel	465368015	Production Support
4	CPU(s)	Riad Wintel	499396021	Production Support

3.2.2 Matériel parc Wintel

Product Name	S/N	Marque	Caractéristiques				SITE
Chassis Blade IBM FlexSystem	06AMXAN	IBM	2 switchs réseaux LAN redondants (28 ports internes 1Gbs + 20 ports externes à 1Gb RJ45) 2 switchs SAN redondants pour accès au stockage (14 ports int 8/16 Gbs + 14 ports ext 8/16Gbs + SFP 8Gbs) 2 modules de gestion & d'administration redondants 10 Modules de ventilation Le châssis est configuré en mode full alimentation				Siège
			Type processeur:	CPU	Mémoire	Disque	
Serveur IBM FLEX System x240	06DEYNT	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 v4 @ 2.40GHz	1 x 4 CPU x 2,399 GHz	16 Go	2 x 300 Go	Siège
Serveur IBM FLEX System x240	06BEYNW	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2609 0 @ 2.40GHz	2 x 8 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	Siège
Serveur IBM FLEX System x240	06BEYNN	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2609 0 @ 2.40GHz	2 x 8 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	Siège
Serveur IBM FLEX System x240	06BEYNF	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	2 x 8 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	Siège
Serveur IBM FLEX System x240	06BEYNR	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	2 x 8 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	Siège
Serveur IBM FLEX System x240	06DWETB	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	2 x 8 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	Siège
Lenovo Flex System x240 M5	J323TVG	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 v4 @ 2.40GHz	2 x 10 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	Siège
ThnikSystem SN550	J300VGT1	IBM	Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz	2 x 12 CPU x 2.30GHz	128 Go	2 x 300 Go	Siège
ThnikSystem SN850 Sur Deux Lames	06AMXAN	IBM	Intel(R) Xeon(R) Gold 6138 CPU @ 2.00GHz	4 x 20 CPU x 2.0 GHz	128 Go	2 x 300 Go	Siège
Baie IBM Storwise V3700	7872767	IBM	MTM: 2072-24c	20 Disques 900 Gb + 2 Disques SSD 400 Gb			Siège
Extension(1) Baie IBM Storwise V3700	78C5245	IBM	MTM: 2072-24E	22 Disques 1,09 Tb +2 Disques SSD 400 Gb			Siège
Extension(2) Baie Lenovo Storage V3700	78D2BEB	Lenovo	MTM: 6099-24E	22 Disques 900 Gb + Disque SSD 400 Gb			Siège
Baie IBM Storwise V5000	78B1224	IBM	MTM: 2078-24c	22 Disques 900 Gb			Siège
Extention Baie IBM Storwise V5000		IBM		24 Disques 1,09 Tb			
Chassis Blade IBM FlexSystem	06DWERY	IBM	2 switchs réseaux LAN redondants (28 ports internes 1Gbs + 20 ports externes à 1Gb RJ45) 2 switchs SAN redondants pour accès au stockage (14 ports int 8/16 Gbs + 14 ports ext 8/16Gbs + SFP 8Gbs) 2 modules de gestion & d'administration redondants 10 Modules de ventilation Le châssis est configuré en mode full alimentation				RYAD
Serveur IBM FLEX System x240	06DWERY	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2609 0 @ 2.40GHz	4 CPU x 2,399 GHz	16 Go	2 x 300 Go	RYAD
Serveur IBM FLEX System x240	06DWETA	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	16 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	RYAD
Serveur IBM FLEX System x240	06DWERX	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	16 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	RYAD
Serveur IBM FLEX System x240	06DWETC	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	16 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	RYAD

Serveur IBM FLEX System x240	06DWERZ	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	16 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	RYAD
Lenovo Flex System x240 M5	J323TVE	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	16 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	RYAD
Lenovo Flex System x240 M5	J323TVF	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	16 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	RYAD
ThinkSystem SN550	J300VGT0	Lenovo	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 v4 @ 2.40GHz	2 x 10 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	RYAD
Lenovo Flex System x240 M5	J32410F	Lenovo	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2637 v4 @ 3.50GHz	2 x 4 CPU x 3,499 GHz	128 Go	2 x 300 Go	RYAD
Baie IBM Storwise V3700	7845171	IBM	MT: 2072-24c	20 Disque 900 Gb + 2 Disques SSD 400 Gb			RYAD
Extension Baie IBM Storwise V3700	78C5265	IBM	MTM: 2072-24E	24 Disque 1,09 Tb			RYAD
Baie IBM Storwise V5000	78B1438	IBM	MTM: 2078-24c	22 Disque 900 Gb			RYAD
Extention Baie IBM Storwise V5000	7880755	IBM	MTM :2078-24E	24 Disque 1,09 Tb			RYAD
Baie Lenovo Storage V3700 V2 Site Conso	7814L19	Lenovo	MTM: 6535-HC4	22 Disques 1,2 Tb + 2 Flash Drive 400 Gb			RYAD

Chassis Blades

Serveurs physiques

Marque	Référence / Modèle	Description	S/N	Site
Serveurs				
IBM	X3650-M3	2x DD146 Go+4x DD 146 Go SAS, 8 Go de RAM	X3650-M3	Siège ADM
IBM	X3650-M3	2x DD300Go+ 6xDD300Go SAS, 8 Go de RAM	X3650-M3	Siège Véolia
IBM	X3650-M3	8xDD 300 Go SAS, 8 Go de RAM	X3650-M3	Riad
IBM	X3650-M3	6x DD146 Go SAS, 8 Go de RAM	X3650-M3	Riad
HP	Proliant DL380-G6	3x DD 146 Go SAS, 16Go de RAM	CZC00555B8	Siège ADM
HP	Proliant DL380-G6	3 x DD 146 Go SAS, 16Go de RAM	CZC0054H97	Siège ADM
HP	Proliant DL380-G6	4 x146 Go SAS, 8Go de RAM	CZC0054H9DP	Siège ADM
HP	Proliant DL380-G6	2xDD 72 Go +3x DD146 SAS, 8 Go de RAM	CZC0054H94	Siège ADM
HP	Proliant DL380-G6	2x146 Go SAS, 48 Go de RAM	CZ2043GY81	Riad
HP	Proliant DL380-G6	2x146 Go SAS, 48 Go de RAM	CZ2043GY80	Riad
HP	Proliant DL360-G6	4x146 Go SAS, 16 Go de RAM	CZJ04409HKF	Riad
HP	Proliant DL360-G6	2x146 Go SAS, 16 Go de RAM	CZJ04409H5	Riad
HP	Proliant DL380-G7	2x300 Go SAS+3x600 Go SAS, 8 Go de RAM	CZ214501MB	Riad
HP	Proliant DL360p-G8	2x146 Go SAS+3x600 Go SAS, 32 Go de RAM	CZJ3510BK7	Riad

HP	Proliant DL360p-G8	2x146 Go SAS+5x600 Go SAS, 32 Go de RAM	CZJ3510BK6	Riad
HP	Proliant DL360p-G8	8x600 Go SAS, 32 Go de RAM	CZ23481G4j	Riad
HP	Proliant DL360p-G8	8x600 Go SAS, 32 Go de RAM	CZ23481G4M	Riad
DELL	DELL PowerEdge-R620	2xDD 146 Go SAS + 4xDD 600 Go SAS, 16 Go de RAM	R620	Siège ADM
DELL	PowerEdge-R710	2x300 Go SAS, 8 Go de RAM	SNCLD51	Riad
DELL	PowerEdge-R620	2x146 Go SAS + 4x600 Go SAS, 16 Go de RAM	GMJ3YX1	Riad
DELL	PowerEdge-R620	2x146 Go SAS+ 4x600 Go SAS, 16 Go de RAM	5NJ3YX1	Riad
HP	DL360G9	2x300 Go SAS, 16 Go de RAM	CZJ7520DV8	Riad
DELL	PowerEdge-R710	2x300 Go SAS, 8 Go de RAM	PowerEdge-R710	Hay Nahda
DELL	PowerEdge-R710	2x300 Go SAS, 8 Go de RAM	PowerEdge-R710	Hay Nahda
DELL	PowerEdge R620	2x146 Go SAS+ 4x600 Go SAS, 16 Go de RAM	PowerEdge R620	Hay Nahda
DELL	PowerEdge R620	2x146 Go SAS+ 4x600 Go SAS, 8 Go de RAM	PowerEdge R620	Hay Nahda
IBM	Lenovo X3650	2x300 Go + 4x600 Go SAS, 32Gp de RAM	X3650 M5	Hay Nahda
Stockage				
HP	MSA2000	Baie + extension (12xDD 300Go + 12xDD 450Go)	CN8011R778 CN8011R654	Siège ADM
IBM	LTO4-2	2 lecteurs		Riad
IBM	LTO4-4	4 Lecteurs		Riad
IBM	LTO4-2	2 lecteurs		Siège ADM
IBM	LT05	1 lecteur	IBM TS2250	Hay Nahda

3.3 Mise à jour du parc

La mise à jour du parc se fera sur une base annuelle. Elle peut être induite par des mouvements du parc recensés annuellement (ajouts/retraits) ou par des modifications sur le périmètre contractuel (couverture horaire, engagements). Cette base annuelle validée conjointement par l'interlocuteur client et l'ingénieur Commercial auprès du prestataire sera utilisée pour calculer le montant de la régularisation financière de l'année écoulée.

Cette régularisation s'appuiera sur les éléments négociés dans le cadre d'un engagement pluriannuel.

La granularité maximale étant le mois, les équipements matériels et logiciels entrés dans le parc de maintenance seront considérés maintenus pendant le mois entier. En contrepartie, leur sortie effective, si elle doit avoir lieu, débutera après le 1er du mois de sortie.

Article 4-Confidentialité

En recevant le présent cahier des charges, l'Entreprise s'engage à ce que les informations communiquées par la REDAL :

- Soient protégées, gardées strictement confidentielles et soient traitées avec les plus extrêmes précautions et protections ;
- Ne soient divulguées de manière interne qu'aux seuls membres de son personnel ayant à les connaître et sous réserve que ces derniers s'engagent à respecter les obligations de confidentialité ;
- Ne soient utilisées qu'aux seuls fins de déterminer les possibilités de coopération entre les parties ;
- Ne soient divulguées, ni successibles d'être divulguées, soit directement ou indirectement à tout tiers ou à toutes personnes;
- Ne soient ni copiées, ni reproduites, ni dupliquées totalement ou partiellement pour ses besoins propres, lorsque de telles copies, reproductions ou duplications n'ont pas été autorisées par la REDAL.

ANNEXE I : TABLEAU DE DISPONIBILITE DU STOCK A SERVIR

Plateforme AIX

Marque	Référence	Description	Quantité à maintenir	Stock dont dispose le soumissionnaire	Lieu du stock
Serveurs					
IBM	900942A	Power9 S924 (6 x DD300GB SAS, 256GB RAM) + HMC	1		
IBM	8286-42A	Power 8 S824(6 x DD300GB SAS, 128GB RAM) + HMC	1		
IBM	8202-E48	Power 7 (2 x DD146Go SAS,16Go de RAM) + HMC	4		
Switches					
IBM	249824 ^E	SWITCH FC (24 Ports Actifs)	4		
Baies de Stockage					
IBM	2076624	Baie Storwize V7000 (20 x DD 1.2 To SAS 10K + 4 x DD SSD 800 Gb)	1		
IBM	207624F	Extension V7000 (24 x DD 1.2 To SAS 10K)	1		
IBM	207624F	Extension V7000 (24 x DD 1.2 To SAS 10K)	1		
IBM	2076-124	Baie Storwize V7000 (24 x DD 450Go 10K 6GB SAS)	1		
IBM	2076-224	Tiroir d'extension baie Storwize V7000 (20 x DD 900Go 10K SAS + 4 x DD 400Gb 6GB SSD)	1		
IBM	2076-224	Tiroir d'extension baie Storwize V7000 (24 x DD 450Go 10K SAS)	1		
Robots / Lecteurs Externes					
IBM	3555L3A	Robot TS4300 (2 Lecteurs FC LTO6)	1		
IBM	3576-L5B	TS3310 (2 Lecteurs FC LTO4)	1		
IBM	5380 S53	Lecteur externe LTO5 SAS	1		
Bibliothèques de sauvegarde « Virtual Tape Library »					
IBM	3959SM2	VTL de production (7803230)	1		
IBM	3959SM2	VTL de Backup (SN 78-03407)	1		

Plateforme Wintel

Chassis Blades :

Product Name	S/N	Marque	Caractéristiques				Stock dont dispose le soumissionnaire	Lieu du stock
Chassis Blade IBM FlexSystem	06AMXAN	IBM	2 switchs réseaux LAN redondants (28 ports internes 1Gbs + 20 ports externes à 1Gb RJ45) 2 switchs SAN redondants pour accès au stockage (14 ports int 8/16 Gbs + 14 ports ext 8/16Gbs + SFP 8Gbs) 2 modules de gestion & d'administration redondants 10 Modules de ventilation Le châssis est configuré en mode full alimentation					
			Type processeur:	CPU	RAM	Disque		
Serveur IBM FLEX System x240	06DEYNT	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 v4 @ 2.40GHz	1 x 4 CPU x 2,399 GHz	16 Go	2 x 300 Go		
Serveur IBM FLEX System x240	06BEYNW	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2609 0 @ 2.40GHz	2 x 8 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Serveur IBM FLEX System x240	06BEYNN	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2609 0 @ 2.40GHz	2 x 8 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Serveur IBM FLEX System x240	06BEYNF	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	2 x 8 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Serveur IBM FLEX System x240	06BEYNR	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	2 x 8 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Serveur IBM FLEX System x240	06DWETB	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	2 x 8 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Lenovo Flex System x240 M5	J323TVG	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 v4 @ 2.40GHz	2 x 10 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
ThnikSystem SN550	J300VGT1	IBM	Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz	2 x 12 CPU x 2.30GHz	128 Go	2 x 300 Go		
ThnikSystem SN850 Sur Deux Lames	06AMXAN	IBM	Intel(R) Xeon(R) Gold 6138 CPU @ 2.00GHz	4 x 20 CPU x 2.0 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Baie IBM Storwise V3700	7872767	IBM	MTM: 2072-24c	20 Disques 900 Gb + 2 Disques SSD 400 Gb				
Extension(1) Baie IBM Storwise V3700	78C5245	IBM	MTM: 2072-24E	22 Disques 1,09 Tb +2 Disques SSD 400 Gb				
Extension(2) Baie Lenovo Storage V3700	78D2BEB	Lenovo	MTM: 6099-24E	22 Disques 900 Gb + Disque SSD 400 Gb				
Baie IBM Storwise V5000	78B1224	IBM	MTM: 2078-24c	22 Disques 900 Gb				
Extention Baie IBM Storwise V5000		IBM		24 Disques 1,09 Tb				
Chassis Blade IBM FlexSystem	06DWERY	IBM	2 switchs réseaux LAN redondants (28 ports internes 1Gbs + 20 ports externes à 1Gb RJ45) 2 switchs SAN redondants pour accès au stockage (14 ports int 8/16 Gbs + 14 ports ext 8/16Gbs + SFP 8Gbs) 2 modules de gestion & d'administration redondants 10 Modules de ventilation Le châssis est configuré en mode full alimentation					
Serveur IBM FLEX System x240	06DWERY	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2609 0 @ 2.40GHz	4 CPU x 2,399 GHz	16 Go	2 x 300 Go		
Serveur IBM FLEX System x240	06DWETA	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	16 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Serveur IBM FLEX System x240	06DWERX	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	16 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Serveur IBM FLEX System x240	06DWETC	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	16 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		

Serveur IBM FLEX System x240	06DWERZ	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	16 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Lenovo Flex System x240 M5	J323TVE	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	16 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Lenovo Flex System x240 M5	J323TVF	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2665 0 @ 2.40GHz	16 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
ThinkSystem SN550	J300VGT0	Lenovo	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 v4 @ 2.40GHz	2 x 10 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Lenovo Flex System x240 M5	J32410F	Lenovo	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2637 v4 @ 3.50GHz	2 x 4 CPU x 3,499 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Baie IBM Storwise V3700	7845171	IBM	MT: 2072-24c	20 Disque 900 Gb + 2 Disques SSD 400 Gb				
Extension Baie IBM Storwise V3700	78C5265	IBM	MTM: 2072-24E	24 Disque 1,09 Tb				
Baie IBM Storwise V5000	78B1438	IBM	MTM: 2078-24c	22 Disque 900 Gb				
Extention Baie IBM Storwise V5000	7880755	IBM	MTM :2078-24E	24 Disque 1,09 Tb				
Baie Lenovo Storage V3700 V2 Site Conso	7814L19	Lenovo	MTM: 6535-HC4	22 Disques 1,2 Tb + 2 Flash Drive 400 Gb				

Serveurs physiques :

Marque	Référence / Modèle	Description	S/N	Stock dont dispose le soumissionnaire	Lieu du stock
Serveurs					
IBM	X3650-M3	2x DD146 Go+4x DD 146 Go SAS, 8 Go de RAM	X3650-M3		
IBM	X3650-M3	2x DD300Go+ 6xDD300Go SAS, 8 Go de RAM	X3650-M3		
IBM	X3650-M3	8xDD 300 Go SAS, 8 Go de RAM	X3650-M3		
IBM	X3650-M3	6x DD146 Go SAS, 8 Go de RAM	X3650-M3		
HP	Proliant DL380-G6	3x DD 146 Go SAS, 16Go de RAM	CZC00555B8		
HP	Proliant DL380-G6	3 x DD 146 Go SAS, 16Go de RAM	CZC0054H97		
HP	Proliant DL380-G6	4 x146 Go SAS, 8Go de RAM	CZC0054H9DP		
HP	Proliant DL380-G6	2xDD 72 Go +3x DD146 SAS, 8 Go de RAM	CZC0054H94		
HP	Proliant DL380-G6	2x146 Go SAS, 48 Go de RAM	CZ2043GY81		
HP	Proliant DL380-G6	2x146 Go SAS, 48 Go de RAM	CZ2043GY80		
HP	Proliant DL360-G6	4x146 Go SAS, 16 Go de RAM	CZJ04409HKF		
HP	Proliant DL360-G6	2x146 Go SAS, 16 Go de RAM	CZJ04409H5		

HP	Proliant DL380-G7	2x300 Go SAS+3x600 Go SAS, 8 Go de RAM	CZ214501MB		
HP	Proliant DL360p-G8	2x146 Go SAS+3x600 Go SAS, 32 Go de RAM	CZJ3510BK7		
HP	Proliant DL360p-G8	2x146 Go SAS+5x600 Go SAS, 32 Go de RAM	CZJ3510BK6		
HP	Proliant DL360p-G8	8x600 Go SAS, 32 Go de RAM	CZ23481G4j		
HP	Proliant DL360p-G8	8x600 Go SAS, 32 Go de RAM	CZ23481G4M		
DELL	DELL PowerEdge-R620	2xDD 146 Go SAS + 4xDD 600 Go SAS, 16 Go de RAM	R620		
DELL	PowerEdge-R710	2x300 Go SAS, 8 Go de RAM	SNCLD51		
DELL	PowerEdge-R620	2x146 Go SAS + 4x600 Go SAS, 16 Go de RAM	GMJ3YX1		
DELL	PowerEdge-R620	2x146 Go SAS+ 4x600 Go SAS, 16 Go de RAM	5NJ3YX1		
HP	DL360G9	2x300 Go SAS, 16 Go de RAM	CZJ7520DV8		
DELL	PowerEdge-R710	2x300 Go SAS, 8 Go de RAM	PowerEdge-R710		
DELL	PowerEdge-R710	2x300 Go SAS, 8 Go de RAM	PowerEdge-R710		
DELL	PowerEdge R620	2x146 Go SAS+ 4x600 Go SAS, 16 Go de RAM	PowerEdge R620		
DELL	PowerEdge R620	2x146 Go SAS+ 4x600 Go SAS, 8 Go de RAM	PowerEdge R620		
IBM	Lenovo X3650	2x300 Go + 4x600 Go SAS, 32Gp de RAM	X3650 M5		
Stockage					
HP	MSA2000	Baie + extension (12xDD 300Go + 12xDD 450Go)	CN8011R778 CN8011R654		
IBM	LTO4-2	2 lecteurs			
IBM	LTO4-4	4 Lecteurs			
IBM	LTO4-4	2 lecteurs			
IBM	LT05	1 lecteur	IBM TS2250	Hay Nahda	

ANNEXE II : ADRESSES DES SITES DE LA REDAL

Site RIAD : Hay Riad, Rabat

Siège Véolia : 19, Avenue Ibn Sina Agdal Rabat

Siege ADM Hassan : 6, rue Al Hoceima, Rabat

Site Hay Nahda : 3, Rue Ouarfel-Hay Nahda, Rabat

Lu et approuvé par le soumissionnaire

Cachet et signature du soumissionnaire