

## **SOCIETE REDAL**

**APPEL D'OFFRES N°90/2023/C**

**SUPPORT & MAINTENANCE PREVENTIVE / CURATIVE  
DES PLATEFORMES 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 .....	1
Article 1-Objet .....	3
Article 2- Description des services à fournir .....	3
2.1 Audit préalable de la plateforme .....	3
2.2 Maintenance corrective .....	3
2.3 Maintenance préventive .....	5
2.4 Délais .....	6
2.5 Fiche d'intervention et livrables .....	6
2.6 Pénalités de retard .....	6
2.7 Visite des lieux .....	7
2.8 Moyens de communication .....	7
Article 3- Consistance du parc à maintenir .....	8
3.1 Plateforme UNIX .....	8
3.2 Plateforme Wintel .....	9
3.3 Mise à jour du parc .....	12
Article 4- Présentation de l'offre .....	12
Article 5-Confidentialité .....	13
Annexe I : Tableau de disponibilité du stock à servir .....	14
Annexe II : Attestation de visite des lieux .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Annexe III : Adresses des sites de la REDAL .....	17

## 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 Redal.

Le prestataire est tenu de :

- Maintenir en condition opérationnelle 24/7 l'infrastructure informatique de Redal.
- Assister et accompagner les équipes IT dans l'évolution des systèmes informatiques de Redal et à la maintenance des systèmes de secours en conditions opérationnelles (MCO)
- 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 détaillés en annexe I.

## Article 2- Description des services à fournir

### 2.1 Audit préalable de la plateforme

Dès l'entrée en vigueur du contrat, le prestataire devra effectuer un audit de l'ensemble des plateformes sous contrat. Ainsi, le prestataire est tenu de préciser dans son offre :

- L'organisation de la mission sur les plans humains et techniques notamment, le profil des Intervenants, leurs missions et tâches ;
- La méthodologie d'audit proposée détaillant les différentes phases, la charge de travail estimée en JH/Phase ainsi que les livrables prévus par phase

Le prestataire doit fournir également un rapport d'audit détaillant les recommandations de mise en conformité des architectures aux bonnes pratiques et convenir d'un commun accord avec Redal d'un plan d'action correctif à implémenter conjointement avec les dites équipes.

### 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 d'utilisation normal doivent être remplacées par des pièces neuves d'origine et équivalentes aux anciennes. Les pièces remplacées peuvent être récupérées par le prestataire à sa demande à l'exception des périphériques de stockage de données.

- En cas de remplacement d'un matériel ou un composant défectueux le prestataire est tenu de récupérer toutes les données impactées et à minima restaurer la dernière sauvegarde effectuées si aucune solution n'est possible.
- La correction des anomalies signalées par Redal doivent traiter par le prestataire en tenant compte de leur impact sur son activité. Dans le cas où la correction nécessite un délai dépassant les exigences exprimées, le prestataire devra mettre en place une solution contournement qui doit être acceptée par Redal en attendant la correction définitive de l'incident.

### 2.2.2 Plate-forme logicielle

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

Le prestataire est tenu de corriger toute anomalie de fonctionnement des logiciels maintenus y compris les cas où les logiciels ne réagissent pas de la manière attendue conformément à la documentation technique de l'éditeur.

Le prestataire est tenu de proposer un plan d'action correctif. Si l'anomalie est liée à la version du logiciel, le prestataire doit proposer un plan d'action de migration et mettre en œuvre une solution de contournement acceptée par Redal en attendant la planification de la migration.

#### b) Correction des anomalies détectées par le Fournisseur :

Lorsque le prestataire est informé par l'éditeur de l'existence d'une anomalie sur les logiciels utilisés par Redal, il en informe cette dernière et met en œuvre les moyens nécessaires pour corriger ces anomalies à titre préventif.

#### c) Correction d'anomalies constatées Hors contrat :

En cas de besoin, le prestataire devra intervenir, à la demande de Redal, pour redresser d'éventuelles anomalies impactant des équipements non couverts par le contrat en vigueur. Les Travaux découlant de cette intervention feront l'objet d'une facturation séparée.

#### d) Support à distance

Le prestataire est tenu de fournir un support à distance à REDAL en cas de besoin (par téléphone, , messagerie électronique ou un accès à distance). 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 prestataire doit disposer d'un portail ou d'une adresse mail unique pour la déclaration des différents incidents. Le prestataire enregistre l'incident signalé par l'un des canaux précités et assure l'escalade des niveaux de support pour se conformer au SLA exigé dans le présent cahier des charges.

Le prestataire est tenu de confirmer l'enregistrement de l'incident à Redal par un retour mail confirmant la prise en charge de l'incident et précisant le numéro de ticket y afférent.

**e) Mises à jour logiciels :**

Le prestataire doit fournir et installer les mises à jour préventives et correctives des logiciels et des équipements maintenus en cas de publication de nouveaux correctifs par le constructeur/Editeur concernant les plateformes maintenues.

Il convient de préciser que le prestataire devra, avant de procéder à l'installation de nouvelles versions logicielles de s'assurer de leur compatibilité avec les environnements applicatifs de Redal. Il pourra, si nécessaire, proposer à cette dernière la migration des logiciels en fin de vie ou dont l'éditeur n'est plus en mesure d'assurer leur maintenance vers d'autres logiciels présentant au minimum les mêmes fonctionnalités.

NB : Les frais d'acquisition de nouvelles licences feront l'objet d'une consultation séparée.

**f) Suivi du Service :**

En commun accord entre le prestataire et Redal, une réunion semestrielle préparée et animée par le fournisseur se tiendra au site siège de Redal pour présenter entre autres :

- le rapport des incidents majeurs et mineurs survenus ;
- les indicateurs liés aux engagements contractuels de qualité de service;
- La présentation du plan d'action de mise en œuvre des actions correctives

## **2.3 Maintenance préventive**

Maintenance préventive concerne les plateformes matérielles et logicielles.

### **2.3.1 Plateforme matérielle**

- Le nettoyage extérieur, le dépoussiérage intérieur des différents composants ;
- Vérification de l'état général des équipements, du câblage réseau, des blocs d'alimentation, refroidisseurs ...;
- Réalisation des tests de bon fonctionnement et acquittement des alarmes ;
- Remplacement du matériel ou des pièces hors d'usage ou ayant dépassé la durée de vie fixée par le constructeur ;

### **2.3.2 Plateforme logicielle**

- Analyse des fichiers de journalisation et de paramétrage de l'ensemble des plateformes ;
- Vérification/migration des firmwares des équipements si nécessaire ;
- Amélioration des performances des plateformes de production par la réalisation pour permettre à Redal de tirer le maximum de son infrastructure
- Réalisation de toute action permettant de prévenir un éventuel incident sur les systèmes.

La maintenance préventive devra être exécutée par le prestataire 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 prestataire 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 les plages horaires où le prestataire est tenu d'intervenir. L'intervention peut se faire par téléphone, par accès à distance si possible ou par 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 et la solution apportée.

A la fin de chaque trimestre, le prestataire doit fournir un rapport détaillant les incidents déclarés, date et heure de déclaration, niveau de priorité, le délai de résolution effectif et la description de l'action réalisée.

## 2.6 Pénalités de retard

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

Les pénalités applicables au prestataire en cas de dépassement des délais d'intervention contractuels (sauf cas de force majeure) sont :

- 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 15% 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 prestataire.

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

## **2.7 Visite des lieux**

Le soumissionnaire est invité à effectuer une visite des lieux de chaque site, pour apprécier à juste valeur l'architecture technique des plateformes en exploitation et qui doivent être maintenues dans le cadre du présent appel d'offres.

Le soumissionnaire ne pourra en aucun cas se prévaloir d'un manque de renseignements pour justifier une exécution contraire à la volonté de Redal ou prétendre à une indemnité.

Une attestation de visite des lieux dûment signée est à fournir obligatoirement au dépôt de la soumission. La date de visite des lieux est spécifiée au niveau du RPAO qui constitue la pièce N°2.

## **2.8 Moyens de communication**

Le prestataire doit fournir un point de contact unique pour tous les appels et requêtes. Il doit mettre à la disposition de Redal 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	HP	653200-B21	CZ3315BNHY	Console HMC P9
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, 80 Go RAM)
RYAD	IBM	8202-E48	066742R	Power 7 (2 x DD146Go SAS, 32 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, 80 Go RAM)
RYAD	IBM	3959SM2	7803230	VTL de production
RYAD	IBM	5380 S53	YM9B6812G896	Lecteur externe LTO5 SAS
RYAD	IBM	7042-CR6	0669F0C	Console HMC 7042-CR6 P7
RYAD	IBM	7316-TF3	104984P	Kit Console
SIEGE	IBM	8286-42A	21C265W	Power 8 S824( 6 x DD300GB SAS, 128GB RAM)+HMC



SIEGE	IBM	7042-CR9	213259D	Console HMC 7042-CR9 P8
SIEGE	IBM	3959-SM2	78-03407	VTL de Backup
SIEGE	IBM	2076-124	78N1L5	Baie V7000 (24 x DD 450Go 10K 6GB SAS)
SIEGE	IBM	2076-224	78RX1F1	Extension V7000 (20 x DD SAS 900Go, 4 x DD SSD 400Gb)
SIEGE	IBM	2076-224	78N1GNG	Extension V7000 (24 x DD 450Go 10K SAS)
SIEGE	IBM	249624E	109764P	Switch FC
SIEGE	IBM	249624E	109749A	Switch FC

## 3.2 Plateforme Wintel

### 3.2.1 Logiciels

#### 3.2.1.1 Licences VEEAM

#### Compte de la REDAL

Contrat	Type licence	Nombre
Veeam Data Platform Foundation Enterprise Plus <i>Identifiant de support: #02698288</i>	Sockets	4
Veeam Data Platform Foundation Enterprise Plus <i>Identifiant de support: #02932226</i>	Sockets	6
Veeam Data Platform Foundation Enterprise Plus <i>Identifiant de support: #03030520</i>	Sockets	10
Veeam Data Platform Foundation Enterprise Plus <i>Identifiant de support: #02698313</i>	Instances	100

**NB :** Prendre en considération que les licences de type Sockets seront transformées en Instances.

#### Compte du SPC

Contrat	Type licence	Nombre
Veeam Data Platform Essentials <i>Support Production — ID: #02696761</i>	Instances	30

### 3.2.1.2 Licences VMware

#### Compte de la Redal

Account Name : REDAL, Account Number : 807285503

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

### 3.2.2 Matériel parc Wintel

#### Chassis Blades

Product Name	N° de série	Marque	Caractéristiques				Site	Date Début contrat maintenance
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 à Hassan	24/10/2023
			Type processeur:	Nombre de CPUs	Mémoire totale:	Disques Durs		
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 à Hassan	24/10/2023
Serveur IBM FLEX System x240	06BEYNW	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2609 0 @ 2.40GHz	2 x 4 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	Siège à Hassan	24/10/2023
Serveur IBM FLEX System x240	06BEYNN	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2609 0 @ 2.40GHz	2 x 4 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	Siège à Hassan	24/10/2023
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 à Hassan	24/10/2023
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 à Hassan	24/10/2023
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 à Hassan	24/10/2023
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 à Hassan	24/10/2023
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 à Hassan	24/10/2023
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 à Hassan	24/10/2023
Baie IBM Storwise V3700	7872767	IBM	MTM: 2072-24c	20 Disques 900 Gb + 2 Disques SSD 400 Gb			Siège à Hassan	24/10/2023
Extension(1) Baie IBM Storwise V3700	78C5245	IBM	MTM: 2072-24E	22 Disques 1,09 Tb +2 Disques SSD 400 Gb			Siège à Hassan	24/10/2023
Extension(2) Baie Lenovo Storage V3700	78D2BEB	Lenovo	MTM: 6099-24E	22 Disques 900 Gb + Disque SSD 400 Gb			Siège à Hassan	24/10/2023
Baie IBM Storwise V5000	78B1224	IBM	MTM: 2078-24c	22 Disques 900 Gb			Siège à Hassan	24/10/2023
Extention Baie IBM Storwise V5000	7881056	IBM	MTM : 078-24E	24 Disques 1,09 Tb			Siège à Hassan	24/10/2023
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				HAY RIAD	24/10/2023
ThinkSystem SN550	J300VGT0	Lenovo	Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz	2 x 12 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go	HAY RIAD	24/10/2023
Baie IBM Storwise V3700	7845171	IBM	MT: 2072-24c	20 Disque 900 Gb + 2 Disques SSD 400 Gb			HAY RIAD	24/10/2023

Extension Baie IBM Storwise V3700	78C5265	IBM	MTM: 2072-24E	24 Disque 1,09 Tb	HAY RIAD	24/10/2023
Baie IBM Storwise V5000	78B1438	IBM	MTM: 2078-24c	22 Disque 900 Gb	HAY RIAD	24/10/2023
Extension Baie IBM Storwise V5000	7880755	IBM	MTM :2078-24E	24 Disque 1,09 Tb	HAY RIAD	24/10/2023
Baie Lenovo Storage V3700 V2 Site Conso	7814L19	Lenovo	MTM: 6535-HC4	22 Disques 1,2 Tb + 2 Flash Drive 400 Gb	HAY RIAD	24/10/2023

## Serveurs physiques

### Redal :

Marque	Référence / Modèle	Description	Numéro de série	Année d'acquisition	Site
IBM	X3650-M3	2x DD300Go+ 6xDD300Go SAS, 8 Go de RAM	X3650-M3	2012	Véolia Souissi
IBM	X3650-M3	2xDD 146 Go + 2x500Go SAS, 8 Go de RAM	KD85CFK	2012	Riad
IBM	X3650-M3	6x DD146 Go SAS, 8 Go de RAM	KD84VYY	2012	Riad
HP	Proliant DL380-G6	2x146 Go + 3x600 Go SAS, 48 Go de RAM	CZ2043GY80	2010	Riad
HP	Proliant DL360-G6	4x146 Go SAS, 16 Go de RAM	CZJ04409HKF	2010	Riad
HP	Proliant DL360-G6	2x146 Go SAS, 16 Go de RAM	CZJ04409H5	2010	Riad
HP	Proliant DL380-G7	2x300 Go SAS, 8 Go de RAM	CZ214501MB	2012	Riad
HP	Proliant DL360p-G8	2x146 Go SAS+3x600 Go SAS, 32 Go de RAM	CZJ3510BK7	févr-14	Riad
HP	Proliant DL360p-G8	2x146 Go SAS+2x600 Go SAS, 32 Go de RAM	CZJ3510BK6	févr-14	Riad
HP	Proliant DL380p-G8	3x300Go +5x600 Go SAS, 32 Go de RAM	CZ23481G4j	févr-14	Riad
HP	Proliant DL380p-G8	3x300 Go + 5x600 Go SAS, 32 Go de RAM	CZ23481G4M	févr-14	Riad
DELL	DELL PowerEdge-R620	2xDD 146 Go SAS + 4xDD 600 Go SAS, 16 Go de RAM	5MJ3YX1	juin-13	Siège ADM
DELL	PowerEdge-R710	2x300 Go SAS, 8 Go de RAM	SNCLD5J	2012	Riad
DELL	PowerEdge-R620	2x146 Go SAS , 16 Go de RAM	1H4CR4J	juin-13	Riad
HP	DL360G9	2x300 Go SAS, 16 Go de RAM	CZJ7520DVB	juil-18	Riad
DELL	PowerEdge-R620	2x146 Go SAS+ 4x600 Go SAS, 16 Go de RAM	5NJ3YX1	R620	Riad
HP	Proliant ML 310 G5	2x72 Go SAS, 8 Go RAM	CZ1906005X	juil-08	Riad
HP	Proliant ML 350 G6	2x146 Go SAS, 8 Go RAM	CZ1906005X	juil-10	Riad
HP	Proliant ML 350 G5	2x72 Go SAS, 8 Go RAM	CZJ803A9F3	juil-08	Riad
HP	Proliant DC 360 Gen9	2x300 Go SAS, 32 Go RAM	CZJ6333L5B	juin-16	Riad
IBM TS3200	LTO4-4	4 Lecteurs	78P8813	2012	Riad

**SPC :**

Marque	Référence / Modèle	Description	Numéro de série	Année d'acquisition	Site
DELL	PowerEdge-R710	2x300 Go SAS, 8 Go de RAM	GMCLD5J	2012	Hay Nahda
IBM	Lenovo X3650 M5	2x300 Go + 4x600 Go SAS , 32 Go de RAM	J31K5HZ	juil-05	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- Présentation de l'offre

L'offre technique doit contenir :

- Une note descriptive des services de maintenance du soumissionnaire indiquant notamment:
  - L'organisation de la maintenance (Centre d'appel, processus, etc...)
  - Les modalités d'exécution des services de maintenance sur site.
  - Les moyens matériels (outillages et ateliers techniques), dont dispose le concurrent, à mettre en œuvre.
- Une note présentant les références techniques en matière de prestations semblables à celles objet du présent appel d'offres en précisant la nature et l'importance des prestations, leur montant ainsi que leurs dates de réalisation et leurs commanditaires
- Les attestations d'agrément et/ou les conventions établies avec les différents constructeurs de matériel indiquant l'aptitude du soumissionnaire à livrer, installer, mettre en service le matériel objet de la maintenance en question.
- Le CV et Diplômes du responsable de maintenance (chef de projet) que doit désigner le concurrent pour la réalisation des prestations objet du marché signés et datés par le concurrent et par l'intéressé;

- Les CV et diplômes des techniciens de maintenance appelés à réaliser les prestations objet du marché, signés et datés par le soumissionnaire et par les intéressés;
- Le curriculum vitae de chaque membre de l'équipe affecté à la réalisation des prestations objet dudit appel d'offres ;
- Joindre le justificatif d'implantation géographique titre foncier, contrat de bail ou quittance d'électricité ou autres.
- Une attestation de visite des lieux établie et signée par le soumissionnaire par laquelle, il déclare avoir pris connaissance de la consistance du matériel et logiciels informatiques de la REDAL.

***L'Entreprise devra proposer au minimum les prestations spécifiées au niveau du présent cahier des charges.***

***Les offres proposant des fonctionnalités et des prestations supplémentaires seront avantagées au niveau de la notation technique.***

***Toutes les spécifications stipulées au niveau du présent cahier des charges devront être scrupuleusement respectées, traitées et commentées par l'Entreprise. Dans le cas échéant la note correspondante attribuée sera nulle.***

## Article 5-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
<b>Serveurs</b>					
IBM	900942A	Power9 S924 ( 6 x DD300GB SAS, 256GB RAM) + HMC	1		
HP	653200-B21	Console HMC P9	1		
IBM	8286-42A	Power 8 S824( 6 x DD300GB SAS, 128GB RAM) + HMC	1		
IBM	7042-CR6	Console HMC 7042-CR6 P7	1		
IBM	8202-E48	Power 7 (2 x DD146Go SAS, 32Go de RAM) + HMC	4		
IBM	7042-CR9	Console HMC 7042-CR9 P8	1		
<b>Switches</b>					
IBM	249824 <sup>E</sup>	SWITCH FC (24 Ports Actifs)	4		
<b>Baies de Stockage</b>					
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		
<b>Robots / Lecteurs Externes</b>					
IBM	3555L3A	Robot TS4300 (2 Lecteurs FC LTO6)	1		
IBM	5380 S53	Lecteur externe LTO5 SAS	1		

Bibliothèques de sauvegarde « Virtual Tape Library »					
IBM	3959SM2	VTL de production	1		
IBM	3959SM2	VTL de Backup	1		

## Plateforme Wintel

### Chassis Blades :

Product Name	Marque	Caractéristiques				Stock dont dispose le soumissionnaire	Lieu du stock (Site et Ville)
Chassis Blade IBM FlexSystem	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:	Nombre de CPUs	Mémoire totale:	Disques Durs		
Serveur IBM FLEX System x240	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	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2609 0 @ 2.40GHz	2 x 4 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Serveur IBM FLEX System x240	IBM	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2609 0 @ 2.40GHz	2 x 4 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
ThnikSystem SN850 Sur Deux Lames	IBM	Intel(R) Xeon(R) Gold 6138 CPU @ 2.00GHz	4 x 20 CPU x 2.0 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Lenovo Flex System x240 M5	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		
Serveur IBM FLEX System x240	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		
ThnikSystem SN550	IBM	Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz	2 x 12 CPU x 2.30GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Serveur IBM FLEX System x240	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	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		
Baie IBM Storwise V3700	IBM	MTM: 2072-24c	20 Disques 900 Gb + 2 Disques SSD 400 Gb				
Extension(1) Baie IBM Storwise V3700	IBM	MTM: 2072-24E	22 Disques 1,09 Tb +2 Disques SSD 400 Gb				
Extension(2) Baie Lenovo Storage V3700	Lenovo	MTM: 6099-24E	22 Disques 900 Gb + Disque SSD 400 Gb				
Baie IBM Storwise V5000	IBM	MTM: 2078-24c	22 Disques 900 Gb				
Extention Baie IBM Storwise V5000	IBM	MTM : 078-24E	24 Disques 1,09 Tb				
Chassis Blade IBM FlexSystem	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					
ThinkSystem SN550	Lenovo	Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz	2 x 12 CPU x 2,399 GHz	128 Go	2 x 300 Go		
Baie IBM Storwise V3700	IBM	MT: 2072-24c	20 Disque 900 Gb + 2 Disques SSD 400 Gb				
Extension Baie IBM Storwise V3700	IBM	MTM: 2072-24E	24 Disque 1,09 Tb				
Baie IBM Storwise V5000	IBM	MTM: 2078-24c	22 Disque 900 Gb				
Extention Baie IBM Storwise V5000	IBM	MTM :2078-24E	24 Disque 1,09 Tb				
Baie Lenovo Storage V3700 V2 Site Conso	Lenovo	MTM: 6535-HC4	22 Disques 1,2 Tb + 2 Flash Drive 400 Gb				

**Serveurs physiques :**

Marque	Référence / Modèle	Description	Stock dont dispose le soumissionnaire	Site /Ville
IBM	X3650-M3	2x DD300Go+ 6xDD300Go SAS, 8 Go de RAM		
IBM	X3650-M3	2xDD 146 Go + 2x500Go SAS, 8 Go de RAM		
IBM	X3650-M3	6x DD146 Go SAS, 8 Go de RAM		
HP	Proliant DL380-G6	2x146 Go + 3x600 Go SAS, 48 Go de RAM		
HP	Proliant DL360-G6	4x146 Go SAS, 16 Go de RAM		
HP	Proliant DL360-G6	2x146 Go SAS, 16 Go de RAM		
HP	Proliant DL380-G7	2x300 Go SAS, 8 Go de RAM		
HP	Proliant DL360p-G8	2x146 Go SAS+3x600 Go SAS, 32 Go de RAM		
HP	Proliant DL360p-G8	2x146 Go SAS+2x600 Go SAS, 32 Go de RAM		
HP	Proliant DL380p-G8	3x300Go +5x600 Go SAS, 32 Go de RAM		
HP	Proliant DL380p-G8	3x300 Go + 5x600 Go SAS, 32 Go de RAM		
DELL	DELL PowerEdge-R620	2xDD 146 Go SAS + 4xDD 600 Go SAS, 16 Go de RAM		
DELL	PowerEdge-R710	2x300 Go SAS, 8 Go de RAM		
DELL	PowerEdge-R620	2x146 Go SAS , 16 Go de RAM		
HP	DL360G9	2x300 Go SAS, 16 Go de RAM		
DELL	PowerEdge-R620	2x146 Go SAS+ 4x600 Go SAS, 16 Go de RAM		
HP	Proliant ML 310 G5	2x72 Go SAS, 8 Go RAM		
HP	Proliant ML 350 G6	2x146 Go SAS, 8 Go RAM		
HP	Proliant ML 350 G5	2x72 Go SAS, 8 Go RAM		
HP	Proliant DC 360 Gen9	2x300 Go SAS, 32 Go RAM		
DELL	PowerEdge-R710	2x300 Go SAS, 8 Go de RAM		
IBM	Lenovo X3650 M5	2x300 Go + 4x600 Go SAS , 32 Go de RAM		
IBM TS3200	LTO4-4	4 Lecteurs		



### **ANNEXE III : ADRESSES DES SITES DE LA REDAL**

**Site RIAD** : Hay Riad, Rabat

**Siège Véolia** : Souissi 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