



CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

**Appel d'offres ouvert sur offres des prix n°03/2021
Lundi 22 Mars 2021 à 10 h 00 mn
(Séance publique)**

Lot Unique

Passé en application de l'article 16 § 1, article 17 § 1 du règlement du relatif aux conditions et formes de passation des marchés pour le compte de l'université Abdelmalek Essaâdi ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle (29 Juin 2015).

***Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion
pédagogique et académique (Apogée)
Lot Unique***

Cahier des prescriptions spéciales AO 03/2021	Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)	2
--	---	---

Cahier des Prestations Spéciales

***Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion
pédagogique et académique (Apogée)***

Marché passé par appel d'offres ouvert en séance publique en vertu des dispositions du règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés pour le compte de l'université ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle (29 Juin 2015).

Entre les soussignés :

Monsieur le Président de l'Université Abdelmalek Essaâdi,

D'une part

Et la société « **» -**

- Monsieur,
- Agissant en son nom et pour le compte de la société « » ;
- Adresse du siège social :
- Adresse du siège élu :
- Inscrit au Registre de commerce de sous le n°
- Affiliée à la CNSS sous le n°
- Patente sous le n° :
- Titulaire du Compte ouvert au nom de la Société « » à – Agence
..... sous le n°

Désigné (ci-après) par **le fournisseur**

D'autre part

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT

Cahier des prescriptions spéciales AO 03/2021	Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)	3
--	---	---

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

En application des prescriptions du chapitre IV- Article 17, paragraphe 1 et 3, Article 20 -I- Article 36 du règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés pour le compte de l'université ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent appel d'offres a pour objet : **Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée).**

ARTICLE 2 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE

Conformément à l'article 5 du CCAG-T, les documents constitutifs du marché qui résultera du présent appel d'offres sont les suivants :

- L'acte d'engagement ;
- Le C.P.S ;
- Le bordereau des prix- détail estimatif ;
- Le C.C.A.G.T.

En cas de contradiction ou de différence entre les pièces constitutives du marché, ces pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.

ARTICLE 3 : REFERENCE AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX

Le soumissionnaire est soumis aux dispositions des textes généraux ci-après :

1. Le décret n° 2-14-394 du 16 Chaâbane 1437(13 Mai 2016) approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux.
2. Le règlement du 29 Juin 2015 relatif aux conditions et formes de passation des marchés pour le compte de l'université Abdelmalek Essaâdi ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.
3. Le Dahir 1.15.05 du 29 Rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi n°112-13 relative au nantissement des marchés publics.
4. Le dahir N° 1.03.195 du 16 Ramadan 1424 (11-11-2003) portant promulgation de la loi N° 69.00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes ;
5. Le Dahir n° 1-00-199 du 15 Safar 1421(19 Mai 2000) portant promulgation de la loi n° 01-00 portant organisation de l'enseignement supérieur.
6. Le décret n°2-03-703 du 18 Ramadan 1424 (13 novembre 2003) relatif aux délais de paiement et aux intérêts moratoires en matière de marchés de l'Etat ;
7. Dahir n° 1-03-194 du 14 rejeb 1424 (11 septembre 2003) portant promulgation de la loi n° 65-99 relative au Code du travail.
8. Le dahir n°1-56-211 du 11 Décembre 1956 relatif aux garanties pécuniaires des soumissionnaires et adjudicataires des marchés publics

Cahier des prescriptions spéciales AO 03/2021	Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)	4
--	---	---

9. Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, les salaires de la main d'œuvre ;
10. Le dahir n° 1-85-437 du Rabia II 1406 (20 Décembre 1986) portant promulgation de la loi n° 30-85 relative à la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) tel qu'il a été modifié et complété ;
11. Le décret Royal n° 330-66 du 10 Moharrem (21 Avril 1967) portant règlement général de la comptabilité publique ;
12. La circulaire du premier Ministre n° 397 Cab du 05 Décembre 1980 (27 Moharam 1401) relative aux assurances des risques situés au Maroc ;
13. La circulaire C9/20/DEPP du 31 Mars 2020, du Ministre de l'Economie, des Finances et de la Réforme de l'Administration.

S'ajoutant à ces documents tous les textes législatifs et règlements rendus applicables à la date de signature du marché.

Si les textes généraux prescrivent des clauses contradictoires entre eux, l'entrepreneur devra se conférer aux plus récents d'entre eux.

Le titulaire devra procurer ces textes s'il ne les possède pas déjà et ne pourra en aucun cas exciper de leur ignorance ni de se dérober aux obligations qui y sont contenues.

ARTICLE 4 : CONFIDENTIALITÉ DES RENSEIGNEMENTS

Le fournisseur, sauf consentement préalable donné par écrit par le maître d'ouvrage, ne communiquera le marché qui résultera du présent appel d'offres, ni aucune de ses clauses, ni aucune des spécifications ou informations fournies par le maître d'ouvrage ou en son nom et au sujet du marché qui résultera du présent appel d'offres, à aucune personne employée par le fournisseur à l'exécution du marché qui résultera du présent appel d'offres. Les informations transmises à une telle personne le seront confidentiellement et seront limitées à ce qui est nécessaire à ladite exécution.

Tout document autre que le marché qui résultera du présent appel d'offres demeurera la propriété du maître d'ouvrage et tous ses exemplaires seront retournés au maître d'ouvrage, sur sa demande, après exécution des obligations contractuelles.

ARTICLE 5 : CARACTERE ET NATURE DES PRIX

Les prix du marché qui résultera du présent appel d'offres sont fermes et non révisables. Le fournisseur renonce expressément à toute révision de prix.

Le marché qui résultera du présent appel d'offres est à prix unitaires. Les sommes dues au titulaire sont calculées par application des prix unitaires portés au bordereau des prix ou bordereau des prix détail estimatif, le cas échéant, joint au présent cahier des prescriptions spéciales, aux quantités réellement exécutées conformément au marché.

Ces prix sont établis en dirhams marocains. Ils comprennent le bénéfice ainsi que tous droits, impôts, taxes, frais, faux frais et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe de la prestation.

ARTICLE 6: DEFINITION DES PRIX

Les prix s'entendent Toutes Taxes comprises (TTC).

ARTICLE 7 : MONTANT DU MARCHE

Le marché issu du présent appel d'offres est un marché à prix unitaires. Les prix du marché qui résultera du présent appel d'offres seront libellés en Dirhams Marocain. Le montant global du marché

Cahier des prescriptions spéciales AO 03/2021	Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)	5
--	---	---

est arrêté à la somme de..... Dirhams. Ce montant est non révisable et s'entend toutes taxes comprises.

ARTICLE 8 : DELAI D'EXECUTION

Le délai d'exécution est fixé à : Quatre Vingt Dix (90) jours à compter de la date prévue par l'ordre de service prescrivant le commencement de livraison du matériel.

ARTICLE 9: PENALITES DE RETARD

A défaut d'avoir terminé les travaux dans les délais prescrits, il sera appliqué à l'entrepreneur une pénalité par jour calendaire de retard de **1% (Un pour mille)** du montant initial du marché qui résultera du présent appel d'offres éventuellement majorée par les montants correspondants aux travaux supplémentaires ou à l'augmentation dans la masse des travaux.

Cette pénalité sera appliquée de plein droit et sans mise en demeure sur toutes les sommes dues à l'entrepreneur. L'application de ces pénalités ne libère en rien l'entrepreneur de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il aura souscrites au titre du présent marché.

Toutefois, le montant cumulé de ces pénalités est plafonné à **Huit pour cent (8 %)** du montant initial du marché qui résultera du présent appel d'offres éventuellement majorée par les montants correspondants aux travaux supplémentaires ou à l'augmentation dans la masse des travaux.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché qui résultera du présent appel d'offres après mise en demeure préalable et sans préjudice de l'application des mesures coercitives prévues par le chapitre VIII du CCAG-Travaux.

ARTICLE 10 : LIVRAISON

Le fournisseur est tenu d'assurer la livraison de ce matériel aux Etablissements de l'Université Abdelmalek Assaâdi de Tétouan, Tanger, Larache et Al Hoceima.

Avant le commencement de la livraison, le titulaire du marché doit prendre attache avec les responsables de l'Université pour avoir la liste des établissements de livraison et les quantités à livrer.

Cette livraison sera effectuée en présence des représentants des responsables concernées.

Toute livraison doit s'effectuer pendant les jours ouvrables de l'administration, hors les samedis, dimanche, les jours fériés et les congés. Un préavis d'au moins 48 heures doit parvenir à la direction bénéficiaire.

La livraison sera effectuée par le fournisseur à ses frais et sous sa seule responsabilité, l'enlèvement et le remplacement des fournitures reconnues non conformes incombent également au fournisseur.

Toutes les fournitures non conformes aux spécifications exigées seront purement et simplement refusées, leur remplacement immédiat sera à la charge du fournisseur.

ARTICLE 11 : EXECUTION DU MARCHE ET RECEPTION DU MATERIEL

1-Réceptions provisoire et définitive :

Le matériel sera réceptionné conformément aux prescriptions du bordereau des prix détail estimatif annexé au marché qui résultera du présent appel d'offres et ce après vérification par les soins de la commission de réception et d'examen de la conformité des articles à livrer.

La réception provisoire ne sera prononcée qu'une fois que tous les articles prévus dans le marché sont livrés aux lieux d'affectation et acceptés par la commission d'examen de la conformité, un procès verbal sera établi à cette fin.

La date de la réception provisoire sera prise en compte d'une part, pour l'application éventuelle des pénalités de retard et d'autre part pour la fixation de l'échéance de garantie.

Cahier des prescriptions spéciales AO 03/2021	Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)	6
--	---	---

La réception définitive sera prononcée après expiration du délai de garantie.

2-Réfaction :

Si les articles présentés sont reconnus non conforme, la commission les rejette et le titulaire devra les remplacer immédiatement.

ARTICLE 12 : CAUTIONNEMENT

Le cautionnement provisoire est fixé à : **20 000.00 Dhs**

Le montant du cautionnement définitif est fixé à **Trois pour cent (3%)** du montant initial du marché qui résultera du présent appel d'offres. Si l'entrepreneur ne réalise pas le cautionnement définitif dans un délai de **vingt (20) jours** à compter de la date de la notification de l'approbation du marché, le montant du cautionnement provisoire fixé ci-dessus reste acquis à l'Etat et ce, conformément aux dispositions de l'article 18 paragraphe 1 alinéa 4 du CCAGT.

Le cautionnement définitif sera restitué ou la caution qui le remplace est libérée, sauf les cas d'application de l'article 79 du CCAG-T, à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage, dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des travaux.

ARTICLE 13 : MODE DE REGLEMENT

Le maître d'ouvrage se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte courant ou postal ou bancaire ou au trésor ouvert au nom du fournisseur.

RIB :..... ; ouvert à la banque ou CCP Indiqué à l'acte d'engagement du soumissionnaire.

ARTICLE 14 : ÉLECTION DU DOMICILE DU FOURNISSEUR

A défaut d'avoir élu domicile au niveau de l'acte d'engagement, toutes les correspondances relatives au marché qui résultera du présent appel d'offres sont valablement adressées au domicile élu par l'entrepreneur, sis.....
.....Maroc. En cas de changement de domicile, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage dans un délai de 15 jours suivant ce changement.

ARTICLE 15 : RETENUE DE GARANTIE- DÉLAI DE GARANTIE

La retenue de garantie est fixée à 7 % du montant initial du marché qui résultera du présent appel d'offres. Cette retenue de garantie pourra être remplacée à la demande du fournisseur par une caution bancaire.

Dans le cas où elle ne pourrait pas être transformée en caution bancaire, elle serait déduite de la facture présentée au paiement.

Elle sera libérée dès la prononciation de la réception définitive.

La durée de garantie du matériel objet du présent appel d'offres est fixée à **une année**.

Les garanties offertes porteront sur le remplacement des pièces défectueuses et couvriront, outre la fourniture gratuite des pièces de rechange, les frais de main d'œuvre et de déplacement du personnel.

Il est précisé que les garanties consenties s'appliquent à tout défaut et à tout vice de construction non imputable à une fausse manœuvre ou à une faute de conduite et au manque de surveillance et d'entretien du matériel.

Pendant la période de garantie le titulaire assurera gratuitement la maintenance en bon état du matériel livré et exécutera à la demande de l'administration toute réparation, changement de pièces et modification nécessaire. Cette garantie s'étend à toutes les pièces.

Cahier des prescriptions spéciales AO 03/2021	Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)	7
--	---	---

ARTICLE 16 : NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il sera fait application des dispositions de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics promulguée par le dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II (19 février 2015), étant précisé que :

- La liquidation des sommes dues par le maître d'ouvrage en exécution du marché qui résultera du présent appel d'offres sera opérée par les soins du Président de l'Université Abdelmalek Essaadi ou la personne habilité par lui à cet effet;
- Au cours de l'exécution du marché qui résultera du présent appel d'offres, les documents cités à l'article 8 de la loi n°112-13 peuvent être requis du maître d'ouvrage, par le titulaire du marché qui résultera du présent appel d'offres ou le bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, et sont établis sous sa responsabilité ;
- Lesdits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du nantissement avec communication d'une copie au titulaire du marché, dans les conditions prévues par l'article 8 de la loi n° 112-13 ;
- Le paiement prévus au marché qui résultera du présent appel d'offres sera effectué par **le Trésorier Payeur auprès de l'Université Abdelmalek Essaâdi**, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché qui résultera du présent appel d'offres;
- Le maître d'ouvrage remet au titulaire du marché qui résultera du présent appel d'offres une copie du marché portant la mention « **exemplaire unique** » dûment signé et indiquant que ladite copie est délivrée en exemplaire unique destiné à former titre pour le nantissement du marché.

Le titulaire s'acquitte des droits auxquels peuvent donné lieu le timbre et l'enregistrement du marché qui résultera du présent appel d'offres, tels que ces droits résultent des lois et règlement en vigueur.

ARTICLE 17: FRAIS D'ENREGISTREMENT ET DE TIMBRE :

Conformément aux dispositions de l'article 7 du CCAG-T, l'entrepreneur doit acquitter les droits auxquels peuvent donner lieu le timbre et l'enregistrement du marché qui résultera du présent appel d'offres, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

ARTICLE 18 : RÈGLEMENT DES LITIGES

Si, en cours d'exécution du marché, des différends et litiges surviennent avec l'entrepreneur, les parties s'engagent à régler ceux-ci dans le cadre des stipulations du chapitre IX du CCAG-T. Les litiges éventuels entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur sont soumis aux tribunaux compétents.

ARTICLE 19 : CONDITION DE RESILIATION DU MARCHE

La résiliation du marché qui résultera du présent appel d'offres peut être prononcée dans les conditions et modalités prévues par l'article 142 du règlement précité et celles prévues à l'article 69 du CCAG-T.

La résiliation ne fera pas obstacle à la mise en œuvre de l'action civile ou pénale qui pourrait être intentée au titulaire du marché en raison de ses fautes ou infractions.

Si des actes frauduleux, des infractions réitérées aux conditions de travail ou des manquements graves aux engagements pris ont été relevés à la charge de l'entrepreneur, le ministre, sans préjudice des poursuites judiciaires et des sanctions dont l'entrepreneur est passible, peut par décision motivée, prise après avis de la Commission des Marchés, l'exclure temporairement ou définitivement de la participation aux marchés de son administration.

Cahier des prescriptions spéciales AO 03/2021	Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)	8
--	---	---

ARTICLE 20 : VALIDITE DU MARCHÉ

Le marché qui résultera du présent appel d'offres ne sera valable, définitif qu'après son approbation par Monsieur le Président de l'université Abdelmalek Essaâdi et son visa par le contrôleur d'Etat.

L'approbation de marché est notifiée aux attributaires dans un délai maximum de Soixante quinze (75) jours à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis.

Si la notification de l'approbation n'est pas intervenue dans ce délai, le fournisseur est libéré de son engagement vis-à-vis du maître d'ouvrage.

Les conditions de prorogation de ce délai sont celles de l'article 136 du règlement précité.

ARTICLE 21 : ASSURANCES

L'entrepreneur doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement des travaux, les attestations des polices d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché et ce, conformément aux dispositions de l'article 25 du CCAG-Travaux.

ARTICLE 22 : CAS DE FORCE MAJEURE

Si le titulaire se trouve dans l'impossibilité de remplir ses engagements contractuels, il est tenu d'avertir par écrit le maître d'ouvrage de l'origine et de la fin des cas de force majeure et ce conformément aux prescriptions de l'article 47 du CCAG-T.

Pour appréciation des cas de force majeure, il sera fait application des articles n° : 268 et 269 du Dahir du 9 Ramadan 1331 (12 août 1913) formant code des obligations.

ARTICLE 23 : SOUS TRAITANCE

Après la signature du marché issu du présent appel d'offres, le contractant peut en confier l'exécution d'une partie à un tiers, sous réserve de notifier à l'administration la nature des prestations qu'il envisage de sous-traiter ainsi que l'identité, la raison ou la dénomination et l'adresse des sous-traitants conformément à l'article 141 du règlement précité.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises du contractant prévues à l'article 24 du décret précité

Le maître d'ouvrage peut exercer un droit de récusation par lettre motivée, dans un délai de 15 jours à compter de la date de l'accusé de réception.

Le contractant demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché découlant du présent appel d'offres et est considéré le seul interlocuteur avec le maître d'ouvrage.

**ARTICLE 24 : RETENUE A LA SOURCE APPLICABLE AUX TITULAIRES ETRANGERS
NON RESIDENTS AU MAROC**

Une retenue à la source au titre de l'impôt sur les sociétés ou de l'impôt sur le revenu, le cas échéant, fixée au taux de dix pour cent (10 %), sera prélevée sur le montant hors taxe sur la valeur ajoutée des travaux réalisés au Maroc dans le cadre du présent marché. Cependant, le titulaire peut opter pour une imposition forfaitaire au taux de huit pour cent (8 %) sur le montant hors TVA dans les conditions prévues à l'article 16 du code général des impôts.

ARTICLE 25: MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE

L'entrepreneur s'engage à respecter les mesures de sécurité et d'hygiène conformément aux dispositions de l'article 33 du CCAG-Travaux.

Cahier des prescriptions spéciales AO 03/2021	Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)	9
--	---	---

ARTICLE 26: PROTECTION DES EMPLOYES DE L'ENTREPRENEUR, LEURS SOINS ET SECOURS

L'entrepreneur ainsi que ses sous-traitants sont soumis aux obligations prévues par les lois et règlements en vigueur régissant notamment celles énumérées au niveau de l'article 23 du CCAG-Travaux.

L'entrepreneur doit aussi se conformer aux dispositions de l'article 34 du CCAGT en matière de soins et de secours aux ouvriers et employés.

ARTICLE 27 : OCTROI D'AVANCE

Conformément aux dispositions du décret n° 2-14-272 du 14 Rejeb 1435 (14 mai 2014) relatif aux avances en matière de marchés publics, le marché qui résultera du présent appel d'offres donnera lieu à des versements à titre d'avance au titulaire du marché. L'avance s'entend des sommes que le maître d'ouvrage verse au profit du titulaire du marché pour assurer le financement des dépenses engagées en vue de l'exécution des prestations objet du marché. Le prestataire ne peut se prévaloir, ni pour éluder les obligations de son marché ni pour élever des réclamations ou des sujétions qui peuvent être occasionnées, du retard éventuel de versement de l'avance.

L'avance ne peut être octroyée que dans le respect des règles relatives à l'exigibilité des dettes de l'Etablissement Public.

L'avance ne peut être cumulable avec le nantissement du marché qui résultera du présent appel d'offres.

Le titulaire du marché qui résultera du présent appel d'offres est tenu de constituer, préalablement à l'octroi de l'avance, une caution personnelle et solidaire s'engageant avec lui à rembourser la totalité du montant des avances consenties par le maître d'ouvrage. La caution doit être du même montant de l'avance, mobilisable en tout temps, ne comportant aucune réserve ou restriction, demeurant affectée aux garanties pécuniaires exigées des titulaires des marchés publics, et choisie parmi les établissements agréés à cet effet conformément à la législation en vigueur. Cette caution restera en vigueur jusqu'au remboursement de l'avance. L'avance est réglée au prestataire dans les 30 jours après la notification de l'ordre de service de commencement des travaux et après la constitution et l'acceptation de la caution.

Le remboursement du montant de l'avance est effectué par déduction sur les acomptes dus au titulaire du marché. Le remboursement du montant total de l'avance doit, en tout état de cause, être effectué lorsque le montant des prestations exécutées par le titulaire du marché atteint 80 % du montant toutes taxes comprises des prestations qui lui sont confiées au titre du marché qui résultera du présent appel d'offres.

ARTICLE 28 : SPECIFICATIONS TECHNIQUES ET FONCTIONNELLES

Le présent appel d'offre ouvert a pour objectif l'acquisition de la licence SGBD Oracle 11g Entreprise Edition compatible avec la plateforme de la gestion pédagogique et académique de l'université (Apogée).

L'exécution du présent marché doit donner lieu à la livraison de la License Oracle Database Enterprise Edition, ainsi que des prestations de support technique et de mise à jour (dernière version compatible avec le logiciel Apogée), tels qu'ils ont été décrits ci-dessous ;

Cahier des prescriptions spéciales AO 03/2021	Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)	10
--	---	----

PRIX 01 :

Acquisition et la garantie 12 mois de licence de Base de données Oracle Entreprise Edition en mode CPU (Qté : 2 processeurs).

PRIX 02 :

Licences processeurs de solution de migration et de réplication des données
(Qte : 6 processeurs)

Afin d'assurer une disponibilité constante des plates-formes de productions, le soumissionnaire doit proposer une solution de réplication en temps réel des données transactionnelles de l'université ABDELMALEK ESSAÂDI sur les systèmes de Backup et ou les systèmes de reporting.

Cette solution doit être accessible en lecture et écriture ; en mode lecture pour la mise en œuvre des opérations nécessitant un accès en lecture aux données telles que le reporting en temps réel, l'analytique, ou la sauvegarde sans impact supplémentaire sur les plates-formes de production, et en mode écriture afin de pouvoir réaliser des tests de basculement significatifs et pendant le temps réel avec possibilité de back failover.

A cet effet, La solution proposée doit répondre aux exigences techniques suivantes :

- Afin de minimiser l'impact sur les bases de données de production, la solution ne doit pas interroger la base source pour récupérer les informations nécessaires pour la réplication. Toutes les données nécessaires pour la réplication doivent être capturées à partir des fichiers log ;
- Afin d'assurer une utilisation faible de la bande passante, la solution doit répliquer sur le réseau uniquement les transactions SGBD qui ont changé les données ou la structure des données « Les requêtes DDL et DML à titre d'exemple » ;
- Afin de minimiser l'impact sur l'infrastructure de l'université, la solution ne doit pas avoir besoin de son propre hardware et doit avoir une architecture simple qui se base sur un logiciel à installer sur les bases sources et sur les bases cibles ;
- La solution doit conserver les frontières du « Commit » de la transaction et les propriétés d'atomicité, cohérence, isolation et durabilité (ACID), lorsque les transactions sont déplacées entre les systèmes source et cible ;
- Afin d'assurer une isolation de corruption des données, la solution ne doit pas répliquer les blocs ou fichiers de données. La solution doit répliquer à travers le réseau (LAN/WAN) uniquement les transactions SGBD qui ont changé les données ou la structure des données « Les requêtes DDL et DML à titre d'exemple » ;
- La solution ne doit pas être sensible aux interruptions et aux pannes. Par exemple en cas de panne réseau, les composantes de la réplication doivent continuer à capturer et appliquer les transactions en instance d'une façon autonome sur la base cible et la base source à la reprise après la panne réseau, elle doit être rapide ne nécessitant aucune instanciation ou réinitialisation des tables répliquées ;
- Transporter les données tout en éliminant les contraintes liées aux distances géographiques ;

Cahier des prescriptions spéciales AO 03/2021	Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)	11
--	---	----

- Les données envoyées à travers le réseau doivent être cryptées en utilisant des mécanismes natifs de la solution ;
- La solution ne doit répliquer que les transactions validées (comited) ;
- La solution de réplication doit exécuter les transactions avec le même ordre qu'elles ont été validées (comited) et dans le même contexte transactionnel que la base source, ce qui permettra de garder la cohérence et l'intégrité référentielle ;
- Afin d'assurer la haute disponibilité des données et la récupération rapide en cas d'un problème d'infrastructure (Réseau, hardware,...), la solution doit avoir un fichier tampon au niveau de système source et un autre au niveau du système cible ;
 - Ce fichier tampon doit contenir toutes les informations nécessaires pour répliquer les transactions comited au niveau de la base source, dans un format transportable et indépendant de la technologie SGBD;
 - Afin d'assurer l'hétérogénéité, l'amélioration de la fiabilité et la perte minimale des données, le fichier tampon doit être stocké à l'extérieur du SGBD;
 - En cas de problème, le fichier tampon doit contenir la dernière version des données jusqu'au point de panne. Les données des fichiers tampon doivent être appliquées après la reprise d'activité des systèmes ;
 - Le fichier tampon doit être crypté.
- La solution doit permettre la compression des données transmises sur le réseau en utilisant des mécanismes natifs de la solution ;
- La solution doit permettre de répliquer les données compressées, compression OLTP et compression par segment ;
- La solution doit permettre de répliquer les transactions distribuées XA et les transactions PDML (Parallel DML) sur Oracle RAC ;
- La solution doit permettre d'exécuter des fonctions de transformations natives (sans utilisation d'un mécanisme externe, comme les procédures stockés) lors de la réplication des données ;
- La solution doit permettre de répliquer entre des bases de données sources et des bases de données cibles de technologies SGBD différentes : Oracle Data Base (10g, 11g et 12c), IBM DB2, MS SQL SERVER
- La solution doit permettre la réplication entre des bases de données sources et cibles hébergées sur des plateformes hétérogènes aussi bien au niveau architecture qu'au niveau des systèmes d'exploitations ;
- La solution doit aussi permettre la possibilité de répliquer un sous-ensemble de tables, de colonnes ou d'enregistrements ;
- Déplacer les données d'une ou plusieurs sources vers une ou plusieurs cibles selon différentes topologies et flux ;
 - Unidirectionnel: d'une source de données vers une seul destination

Cahier des prescriptions spéciales AO 03/2021	Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)	12
--	---	----

- Bidirectionnel: réplification mutuelle entre la source et la destination (utilisé dans le cas de partage de charge entre les sites distants) ;
- De proche en proche: dans le cas de haute disponibilité et partage de charges à trois niveau ou plus ;
- Diffusion: d'une base de données source vers des copies de secours locale ou distantes;
- Consolidation (multi sources de données vers une seule destination) ;
- Assurer la conversion automatique des types de données ainsi que le support des types texte, LOB, image, XML, Unicode ;
- La solution doit permettre la sélection des requêtes DDL et DML à répliquer ;
- La solution doit permettre aussi la réplification sélective selon des filtres (conditions) ;
- La solution doit permettre plusieurs modes de réplification : Temps réel, différé « exemple : chaque 20 minutes » ; reprise de réplification à partir d'un point d'arrêt ;
- La solution doit supporter les données cryptées (colonnes, tables...) de la base source (supporter le cryptage TDE des données) ;
- La solution doit s'intégrer avec les technologies de sauvegardes utilisées sans impact sur la politique de sauvegarde. En particulier, la solution doit s'intégrer avec RMAN pour pouvoir gérer automatiquement la rétention des « archivelogs » et conserver automatiquement sur disques les journaux qui sont nécessaires à la réplification sans aucune modification de la stratégie de sauvegarde actuelle (sans aucun changement de paramétrage de la solution de sauvegarde) ;
- La solution ne doit présenter aucune limitation en termes de nombre d'objets à répliquer, et elle doit avoir une couverture des systèmes en production à l'Université en termes de plateformes techniques : Architectures, Systèmes d'Exploitation et SGBDs ;
- La solution doit permettre que la base cible soit ouverte pour lecture et écriture lors de l'exécution des processus de réplification ;
- La solution doit permettre de détecter et résoudre les conflits dans les configurations multi maîtres, où deux systèmes peuvent modifier des instances distinctes de la même table.

Le Titulaire doit assurer les prestations suivantes :

- Définition du plan d'action détaillé de la phase ;
- Mise en œuvre de la réplification bidirectionnelle des données entre les deux bases de données (Productions et Secours) afin d'assurer un Disaster Recovery en mode Actif/Actif garantissant le FailOver et le FailBack pour des SGBD : (Oracle – Oracle).
- Mise en œuvre de la réplification unidirectionnel des données entre les bases de données (Productions et Testes/Reporting/Entrepôt/Consolidation) afin d'assurer la disponibilité de données fraîches ou avec un delta Temps prédéfini ou au choix sur une base de données en mode lecture (et/ou écriture) pour les SGBD : (Oracle, Oracle).
- Réalisation des tests de recette technique des scénarios suivants :
 - Basculement sur le serveur de secours et de retour à la plateforme de production (FailOver et FailBack) ;

Cahier des prescriptions spéciales AO 03/2021	Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)	13
--	---	----

- Test d'accès en lecture de la base de données de backup ;
- Test d'accès simultané en écriture sur les deux bases de données (production et backup) avec une réplication bidirectionnelle ;
- Élaboration du plan de mise à jour des procédures de basculement, des procédures de retour à la normale et des procédures de tests et de vérification de fonctionnement normal ;
- Élaboration de cahier d'exploitation et de supervision de la solution ;
- Fourniture de la documentation de mise en œuvre :
- Dossier d'installation et configuration de la solution ;
- Dossier de la recette technique ;
- Procédures d'exploitation incluant les opérations de basculements réels et de tests de fonctionnement périodiques ;

- La solution doit s'intégrer avec les technologies de sauvegardes utilisées sans impact sur la politique de sauvegarde. En particulier, la solution doit s'intégrer avec RMAN pour pouvoir gérer automatiquement la rétention des « archivlogs » et conserver automatiquement sur disques les journaux qui sont nécessaires à la réplication sans aucune modification de la stratégie de sauvegarde actuelle (sans aucun changement de paramétrage de la solution de sauvegarde).

Article 29- Critères obligatoires :

- Le soumissionnaire doit accompagner son offre technique des éléments suivant, toute offre **ne comportant pas ces éléments sera jugée non conforme** :
 - ✓ Certificats de revendeur et d'installateur agréés par le constructeur et l'éditeur de tous les équipements et solutions fournis portant le numéro et l'intitulé de l'appel d'offres.
 - ✓ Attestation de partenariat Oracle.
 - ✓ Les certificats Oracle attestant que le soumissionnaire dispose au minimum de personnes certifiées comme suit:
 - ✓ 1 Ressource certifié Oracle Database Performance Tuning Support Specialist,
 - ✓ 1 Ressource certifiée Oracle Database Security Support Specialist,
 - ✓ 1 Ressource certifiée Oracle Enterprise Manager Support Specialist
 - ✓ 1 Ressource certifiée OCA Oracle Database
 - ✓ 1 Ressource certifiée Oracle Goldengate
 - ✓ Des attestations de références techniques certifiées conformes aux originaux délivrées par les administrations ou organismes de même taille que l'Université **Abdelmalek Essaâdi** pour la prestation similaire à l'objet de cet appel d'offres
 - ✓ Les fiches techniques de tous les articles proposés ;
 - ✓ L'Architecture technique de mise en place de la nouvelle plateforme.
 - ✓ Le détail des éléments constitutifs de l'article qui concerne : Maintenance, garantie, support éditeur, support Fournisseur, Hotline Oracle.

Cahier des prescriptions spéciales AO 03/2021	Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)	14
--	---	----

LE BORDEREAU DES PRIX DETAIL ESTIMATIF

Cahier des prescriptions spéciales AO 03/2021	Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)	15
--	---	----

LE BORDEREAU DES PRIX DETAIL ESTIMATIF

Appel d'offres n°03/2021

N°Prix	Désignation	Quantité	Unité	P.U HT	Montant Total HT
1	Acquisition et garantie 12 mois de deux licences Oracle Database Enterprise Edition	2	CPU		
2	Licences processeurs de solution de migration et de réplication des données	6	CPU		
Total en DH HT					
Total en DH TVA 20%					
Total en DH TTC					

Arrêter le Présent Bordereau des Prix à la Somme de.....Dirhams TTC.

Cahier des prescriptions spéciales AO 03/2021	Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)	16
--	---	----

Marché passé en application du règlement de (29 Juin 2015) relatif aux conditions et formes de passation des marchés pour le compte de l'université Abdelmalek Essaâdi ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

..... et dernière page du marché n° : 2021 relatifs à : : **Acquisition de licences SGBD pour le progiciel de gestion pédagogique et académique (Apogée)**

Dont le montant s'élève à la somme de :**Dirhams T.T.C.**

(..... **DHS T.T.C**)

Dressé par : Sanae Aoulad Youssef
Chargée des Marchés d'Equipement

le Fournisseur
(**Lu et accepté manuscrite**)

Tétouan, le

....., le.....

Le Président
De l'Université Abdelmalek Essaâdi

Le Contrôleur d'Etat
De l'Université Abdelmalek Essaâdi

Tétouan, le

....., le.....