

Expert chargé de l'analyse de SyGMEF DGI Bénin (H/F)

Département Gouvernance - GOUV > Pôle Mobilisation des Ressources Financières
Mis en ligne le : 18/08/2026



AFRIQUE SUBSAHARIENNE



BÉNIN



COTONOU

RÉF.

2026/ECDLDSDB/16043

TYPE D'OFFRE

Experts

TYPE DE CONTRAT

Contrat de prestation de services

DOMAINES D'EXPERTISES

Système d'information ; Gouvernance économique et financière

DATE LIMITE DE CANDIDATURE

15/09/2026 12:10

DURÉE DE LA MISSION

Court terme

CONTRAT

Indépendant / Entrepreneur Individuel

DURÉE

20 jours

Description de la mission

L'objectif général de cette intervention est de renforcer les performances, la disponibilité et l'évolutivité de la plateforme de données du SYGMEF, afin de garantir une exploitation optimale des données de facturation électronique. De façon spécifique, il s'agira de :

- Réaliser un diagnostic complet de la plateforme actuelle ;
- Identifier les facteurs limitant les performances ;
- Évaluer différentes options d'architecture ;
- Définir une architecture cible de haute disponibilité ;
 - Élaborer une feuille de route de mise en œuvre.

1. Résultats attendus

À l'issue de la mission, les résultats suivants sont attendus :

- Un diagnostic technique approfondi de la plateforme SYGMEF et de son environnement SQL Server est réalisé, couvrant l'architecture de l'instance et des

bases de données, les ressources CPU (nombre de cœurs), mémoire RAM, stockage et réseau, les volumes et leur croissance, les flux de données, les mécanismes de sauvegarde, réplication et haute disponibilité, ainsi que l'identification et la quantification des principaux goulots d'étranglement ;

- Les performances du SGBD SQL Server et des bases SYGMEF sont analysées et des optimisations techniques sont proposées, notamment sur le paramétrage de l'optimiseur de requêtes, les plans d'exécution, les statistiques, les index clusterisés et non clusterisés, les index couvrants et colonnes INCLUDE, la fragmentation et la maintenance des index, la gestion de la mémoire, le parallélisme (MAXDOP, Cost Threshold for Parallelism), tempdb, les verrous et blocages, les requêtes critiques, ainsi que les paramètres de l'instance et des bases de données ;
- L'architecture physique et le dimensionnement de la plateforme sont évalués et optimisés, notamment le nombre de cœurs CPU, la mémoire RAM, les performances et la capacité du moteur de stockage, les IOPS et la latence, l'organisation des fichiers de données et journaux, la configuration de tempdb, les capacités réseau et les besoins de montée en charge, en tenant compte des projections de volumétrie et de charge à court, moyen et long terme ;
- Des scénarios d'évolution technologique et architecturale sont étudiés et comparés, incluant notamment l'optimisation et la montée en capacité de l'environnement SQL Server actuel, la mise en place de mécanismes de haute disponibilité et de réplication, le déport des charges analytiques et décisionnelles, ainsi que, lorsque cela est justifié, l'évaluation d'un SGBD alternatif au regard des critères de performance, volumétrie, disponibilité, évolutivité, sécurité, coûts et compétences disponibles ;
- Une architecture cible performante, évolutive et hautement disponible ainsi qu'une feuille de route de mise en œuvre sont définies, précisant le SGBD et les technologies recommandés, le dimensionnement CPU/RAM/stockage/réseau, les paramètres techniques cibles, les mécanismes de haute disponibilité, réplication, sauvegarde et reprise après sinistre, les modalités de séparation des charges transactionnelles (OLTP) et analytiques (BI/OLAP), les exigences d'intégration avec la plateforme décisionnelle de la DGI et les actions prioritaires à court, moyen et long terme

2. Livrables

Livrable 1 – Rapport de diagnostic technique de la plateforme SIGYMEF

Le rapport devra notamment présenter :

- – L'architecture actuelle de SIGYMEF ;
- – L'architecture de l'environnement SQL Server ;
- – Les caractéristiques de l'instance et des bases de données ;
- – Les ressources CPU, RAM, stockage et réseau ;
- – Les volumes de données et leur évolution ;
- – Les flux d'échange et d'intégration ;

- – Les mécanismes de sauvegarde, réplication et haute disponibilité ;
- – Les principaux goulots d'étranglement et risques techniques identifiés.

Livrable 2 – Rapport d'analyse et d'optimisation des performances SQL Server

Le rapport devra notamment couvrir :

- – L'analyse des requêtes et plans d'exécution ;
- – Le paramétrage de l'optimiseur de requêtes ;
- – Les statistiques ;
- – Les index clusterisés, non clusterisés, couvrants et INCLUDE ;
- – La fragmentation et la maintenance des index ;
- – La mémoire et le parallélisme (MAXDOP, Cost Threshold for Parallelism) ;
- – tempdb ;
- – Les verrous, blocages et attentes (wait statistics) ;
- – Les paramètres de l'instance et des bases ;
- – Les recommandations de paramétrage et d'optimisation, avec, lorsque pertinent, les valeurs cibles recommandées.

Livrable 3 – Rapport de dimensionnement et d'architecture physique

Le consultant devra établir le dimensionnement recommandé de la plateforme, notamment :

- – Le nombre de cœurs CPU ;
- – La quantité de RAM ;
- – Les capacités et performances du stockage ;
- – L'IOPS et latence attendues ;
- – L'organisation des fichiers de données, journaux et tempdb ;
- – Les capacités réseau ;
- – Les besoins de montée en charge ;
- – Les projections de capacité et de haute disponibilité sur un horizon de 10 ans.

Le rapport devra également identifier les éventuels écarts entre l'infrastructure actuelle et les besoins futurs.

Livrable 4 – Étude comparative des scénarios d'évolution

L'étude devra présenter et comparer plusieurs scénarios, notamment :

- – L'optimisation et l'évolution de l'environnement SQL Server existant ;
- – L'architecture SQL Server avec mécanismes de haute disponibilité et/ou réplication ;
- – La séparation des charges OLTP et OLAP/BI ;
- – Le déport des charges analytiques et décisionnelles ;

- – La migration éventuelle vers un SGBD alternatif.

Chaque scénario sera évalué notamment selon les critères de performance, disponibilité, évolutivité, sécurité, coût, complexité de mise en œuvre, risques, compétences requises et compatibilité avec l'écosystème SI de la DGI.

Le consultant formulera une recommandation argumentée sur le scénario à retenir.

Livrable 5 – Architecture cible et feuille de route de mise en œuvre

Le livrable final devra présenter :

- – L'architecture cible recommandée ;
- – Le SGBD et les technologies retenus ;
- – Le dimensionnement CPU/RAM/stockage/réseau ;
- – Les paramètres techniques cibles ;
- – Les mécanismes de haute disponibilité et de réplication ;
- – Les dispositifs de sauvegarde et de reprise après sinistre ;
- – Les mécanismes de supervision ;
- – L'architecture de séparation des charges transactionnelles et analytiques ;
- – Les modalités d'alimentation de la plateforme BI ;
- – Les prérequis techniques et organisationnels ;
- – Les actions prioritaires à court, moyen et long terme ;
- – Les investissements et ressources nécessaires ;
- – Le calendrier indicatif de mise en œuvre.

Ce livrable comprendra également une synthèse exécutive des principales conclusions et recommandations de la mission.

3. Calendrier de déroulement

La mission sera déroulée en cinq (05) phases successives, correspondant aux principaux résultats attendus et livrables.

Phase	Durée	Principales activités	Livrable
Phase 1 : Cadrage et diagnostic technique	5 h/j	Réunion de démarrage ; collecte et analyse de la documentation ; prise de connaissance de l'architecture SYGMEF ; analyse de l'environnement SQL Server, des bases de données, des ressources CPU/RAM, du stockage, du réseau, des flux, de la volumétrie et des mécanismes de disponibilité ; identification des principaux goulots d'étranglement.	Livrable 1 : Rapport de diagnostic technique de la plateforme SYGMEF
Phase 2 : Analyse et optimisation des performances	5 h/j	Analyse des requêtes et plans d'exécution ; analyse et optimisation des index et statistiques ; examen du paramétrage de l'optimiseur de requêtes, de la mémoire, du parallélisme, de tempdb, des I/O, des verrous et blocages ; analyse des paramètres de	Livrable 2 : Rapport d'analyse et d'optimisation des performances SQL Server

Phase	Durée	Principales activités	Livrable
		l'instance et des bases ; formulation des recommandations d'optimisation.	
Phase 3 : Dimensionnement et architecture physique	3 h/j	Évaluation du dimensionnement actuel ; projection des besoins à court, moyen et long terme ; détermination des besoins en CPU, RAM, stockage, IOPS, réseau et capacité de traitement ; analyse de l'organisation physique des données, fichiers, journaux et tempdb ; identification des écarts et besoins d'évolution.	Livrable 3 : Rapport de dimensionnement et d'architecture physique
Phase 4 : Étude des scénarios d'évolution	3 h/j	Élaboration et analyse comparative des scénarios d'évolution de la plateforme ; étude de l'optimisation de SQL Server, de la haute disponibilité, de la réplication, de la séparation des charges OLTP/OLAP et, le cas échéant, de solutions SGBD alternatives ; analyse comparative selon les critères techniques, économiques et opérationnels ; recommandation du scénario cible.	Livrable 4 : Étude comparative des scénarios d'évolution
Phase 5 : Architecture cible et feuille de route	4 h/j	Conception de l'architecture cible ; définition du dimensionnement et des paramètres techniques cibles ; définition des mécanismes de haute disponibilité, réplication, sauvegarde, reprise après sinistre et supervision ; définition des modalités d'intégration avec la BI ; élaboration de la feuille de route, des priorités, des prérequis et des investissements ; restitution finale.	Livrable 5 : Architecture cible et feuille de route de mise en œuvre

Description du projet ou contexte

Dans un contexte marqué par l'accélération de la transformation numérique des administrations publiques, plusieurs administrations fiscales d'Afrique de l'Ouest ont engagé des réformes visant à digitaliser les processus de collecte des recettes fiscales. Parmi ces réformes figure la mise en œuvre de systèmes de facturation électronique ou de facturation normalisée, qui permettent de renforcer la transparence des transactions commerciales, d'améliorer le suivi de la TVA et de lutter contre la fraude fiscale. Ces dispositifs constituent aujourd'hui un levier majeur de modernisation des administrations fiscales et de mobilisation des ressources intérieures.

Au Bénin, cette dynamique s'inscrit dans la vision du Gouvernement visant à construire une administration publique moderne, performante et orientée vers les services aux usagers. Elle est notamment portée par le Programme d'Actions du Gouvernement (PAG) 2021-2026, qui fait de la transformation numérique et de la modernisation de l'administration publique un axe stratégique de développement. Dans ce cadre, la modernisation de l'administration fiscale constitue une priorité afin d'améliorer l'efficacité de la collecte des recettes, de renforcer la transparence et d'offrir des services fiscaux davantage dématérialisés.

Afin de soutenir cette ambition, la Direction Générale des Impôts (DGI) a engagé plusieurs réformes structurantes, parmi lesquelles figure la généralisation de la facture normalisée électronique. Cette réforme vise à sécuriser les transactions commerciales, améliorer la traçabilité des opérations économiques, renforcer le contrôle fiscal et produire des données fiables pour le pilotage de la politique fiscale.

Dans la poursuite de ces réformes, le gouvernement du Bénin a mis en place, avec l'appui de l'Agence Française de Développement, le Projet d'Appui à la Modernisation du Système d'Information (PAMSI) de la Direction Générale des Impôts (DGI). Le PAMSI a trois composantes qui sont :

- Composante 1 : Business Intelligence (BI), architecture logicielle et échange de données ;
- Composante 2 : Renforcement de la dématérialisation des procédures ;
- Composante 3 : Modernisation des infrastructures et des équipements.

Mis en production en 2022, le Système Intégré de Gestion des Machines Électroniques de Facturation (SYGMEF) constitue la plateforme centrale de collecte et de gestion des données issues de la facturation normalisée. Depuis son déploiement, le volume des données enregistrées connaît une croissance soutenue, traduisant l'appropriation progressive de cette réforme par les contribuables et l'élargissement continu de son périmètre d'application. Ces données alimentent désormais plusieurs systèmes stratégiques de la DGI, notamment les plateformes de reporting, les outils décisionnels et les dispositifs d'analyse et de contrôle fiscal. Elles constituent aujourd'hui une source de données qui se positionne au centre de la mise en œuvre de la composante du Business Intelligence du PAMSI.

Le SYGMEF constitue aujourd'hui une infrastructure stratégique pour la modernisation de l'administration fiscale béninoise. Toutefois, l'augmentation continue des volumes de données et l'évolution des besoins en exploitation décisionnelle mettent en évidence les limites de l'architecture actuelle. Sans une évaluation approfondie des performances et des capacités de la plateforme, les difficultés observées risquent de s'accroître, limitant la valorisation des données fiscales et l'efficacité des systèmes d'aide à la décision. Une étude technique indépendante permettra d'identifier les goulots d'étranglement, d'évaluer plusieurs scénarios d'évolution et de définir une architecture cible performante, évolutive et hautement disponible, garantissant un investissement futur fondé sur une analyse objective.

Profil souhaité

Le consultant devra disposer des qualifications, compétences et expériences suivantes :

Formation

- Être titulaire d'un diplôme de niveau Bac+5 au minimum en informatique, génie logiciel, systèmes d'information, architecture des systèmes, bases de données, ingénierie informatique ou dans un domaine équivalent ;
- Une certification professionnelle en administration/architecture de bases de données, SQL Server, cloud, infrastructure ou architecture des systèmes d'information constituerait un atout.

Expérience générale

- Justifier d'au moins 10 années d'expérience professionnelle dans les domaines des systèmes d'information, de l'architecture technique, des infrastructures informatiques et/ou de l'administration et l'architecture des bases de données ;
- Avoir une expérience avérée dans la conception, l'évolution et l'optimisation de plateformes de données à forte volumétrie et criticité élevée.

Expériences spécifiques

Le consultant devra justifier d'expériences significatives dans :

- L'architecture et l'optimisation de bases de données SQL Server, notamment dans des environnements à forte volumétrie ;
- L'analyse et l'optimisation des plans d'exécution, requêtes, index, statistiques et paramètres de l'optimiseur SQL Server ;
- Le paramétrage avancé de SQL Server, notamment la gestion de la mémoire, du parallélisme, de MAXDOP, de Cost Threshold for Parallelism, de tempdb et des I/O ;
- L'analyse des performances à travers les wait statistics, verrous, blocages, contention, CPU, mémoire et I/O ;
- La conception et l'optimisation des architectures de stockage et de bases de données ;
- Le dimensionnement des infrastructures CPU, RAM, stockage et réseau pour des plateformes à forte charge ;
- La conception de solutions de haute disponibilité, réplication, sauvegarde, restauration et reprise après sinistre ;
- L'analyse et la conception d'architectures permettant la séparation des charges transactionnelles (OLTP) et analytiques/décisionnelles (OLAP/BI) ;
- L'évaluation comparative de différents SGBD et la conduite ou l'étude de projets de migration de bases de données ;
- L'intégration de plateformes transactionnelles avec des entrepôts de données, plateformes BI ou systèmes décisionnels.

Références professionnelles

Le consultant devra avoir réalisé au cours des dix (10) dernières années au moins trois (02) missions similaires, dont au moins :

- Une mission d'audit et d'optimisation des performances SQL Server ou d'un SGBD équivalent ;
- Une mission de conception ou d'évolution d'une architecture de bases de données à forte volumétrie ;
- Une mission portant sur la haute disponibilité, la réplication, le dimensionnement ou la modernisation d'une plateforme de données.

Une expérience dans le secteur public, fiscal, financier ou dans des environnements manipulant des données transactionnelles critiques serait un atout

1. Durée de la mission

La durée prévisionnelle de la mission est de huit (08) semaines à compter de la date de notification du contrat de prestation de service.

Informations complémentaires

2. Confidentialité

Le consultant doit respecter le caractère confidentiel des informations qui seront mises à sa disposition au cours de la mission. De plus, les données collectées ne seront strictement utilisées par le consultant que pour les besoins de la mission.

2.1 Organisation des missions terrain

Les candidats préciseront dans leurs offres la méthodologie de conduite de la mission qu'ils comptent suivre pour l'atteinte des objectifs. Cette méthodologie fera ressortir clairement les tâches qui seront exécutées sur le terrain à Cotonou et celles qui pourront s'exécuter à distance.

La méthodologie doit comprendre le planning opérationnel de la mission avec les étapes clés, le calendrier des livrables, un plan mobilisation de l'expert (sur le terrain et à distance).

Les dates des missions terrain seront convenues conjointement entre Expertise France, la DGI, et l'expert. Elles seront organisées par l'équipe projet d'Expertise France.

Si l'expert est international, l'ensemble des frais relatifs aux missions seront couverts par le projet. L'expert sera en charge de la réservation de l'hôtel, de l'obtention du visa, ainsi que des déplacements à Cotonou. Les frais (hébergement, frais de bouche, transport sur place, téléphonie) seront couverts par des per diem au taux DGFIP (145€ par nuitée). Le visa est remboursé au réel. Les billets d'avion sont directement pris en charge par Expertise France.

3. Dossier à soumettre

Le dossier de soumission à cet appel à candidature doit comprendre :

1. Le CV de l'expert ;
2. Les diplômes et certifications ;
3. Les preuves des prestations réalisées par l'expert répondant aux exigences mentionnées ci-dessus ;
4. La méthodologie de conduite de la mission telle que décrite plus haut ;
5. Une offre financière hors taxes et sans les frais relatifs aux missions (hébergement, frais de bouche, transport sur place, téléphonie, visa, billets d'avion). La facturation s'effectuera par homme/jour travaillé, sur présentation d'une feuille de temps.

Les offres sont attendues au plus tard le 15/09/2026.

Critères de sélection des candidatures

Le processus de sélection des candidats s'opérera selon le(s) critère(s) suivant(s) :

- Formation/compétences/expériences du candidat

Date limite de candidature : 15/09/2026 12:10

Cliquez sur le lien ci-dessous afin de postuler

https://expertise-france.gestmax.fr/16043/1/expert-charge-de-l-analyse-de-sygmef-dgi-benin-h-f/fr_FR?backlink=search