Banque des Etats de l'Afrique Centrale
Secrétariat Général
Direction de l'Organisation et du Projet

BVMAC COSUMAF CIMA

CRCT BEAC COBAC

PROJET D'APPUI A L'PPRONDISSEMENT DU SETEUR FINANCIER DE LA CEMAC (PASFIC) / P-Z1-H00-029 / DON - FAD N° 2100155041046

Unité de Gestion des Reformes des Institutions Financières Régionales de la CEMAC (UGRIF)
Services Centraux de la BEAC
Avenue Monseigneur Vogt, Boîte Postale 1917 – Yaoundé – République du Cameroun
Tél. (237) 222 23 40 30/60 Fax : (237) 222 23 33 29

AVIS À MANIFESTATION D'INTÉRÊT

N° _004_/BEAC/SG/DOP/DERS/PASFIC/UGRIF/2023-MI du **23 Juin 2023**
(Services de consultants)

Pour le recrutement d'un Consultant chargé d'accompagner la BEAC en vue de développer une plate-forme de coopération entre la BEAC, les Universités et Centres de recherche de la CEMAC

*Secteur : **Gouvernance Economique et Financière***

1. La **Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC)** a reçu un financement de la Banque Africaine de Développement (**BAD**), afin de couvrir le coût du **Projet d'Approfondissement du Secteur Financier de la CEMAC (PASFIC)**, et a l'intention d'utiliser une partie des sommes accordées au titre de ce **Don**, pour financer le contrat de services de consultants (Firme) pour **l'assistance à la BEAC dans le développement d' une plate-forme de coopération entre la BEAC, les Universités et Centres de recherche de la CEMAC.**

2. Les services prévus au titre de ce contrat comprennent entre autres :

- Accompagner le Client dans le développement d'une plate-forme applicative d'échanges entre la BEAC, le centres de recherche et les Universités de la CEMAC, conformément au cahier des charges ;
- La mise en place d'un cadre de développement bien documenté et conforme aux normes, standards et bonnes pratiques en la matière ;
- L'appropriation, par les informaticiens de la BEAC affectés au projet, des compétences nécessaires à la maintenance et l'évolutivité de l'application développée, mais aussi au développement d'applications similaires en s'appuyant sur le même cadre de développement.

Les services sont prévus pour **une durée maximale de (06) mois calendaire correspondant à** un temps de travail d'environ de **dix (10) hommes/jours**.

3. L'**Unité de Gestion des Réformes des Institutions Financières de la CEMAC (UGRIF-BEAC),** Organisme d'Exécution du projet, invite les Consultants à présenter leur candidature en vue de fournir les services décrits ci-dessus. Les consultants intéressés doivent produire les informations sur leurs capacités et expériences démontrant qu'ils sont qualifiés pour les prestations (documentation, référence de prestations similaires, expérience dans des missions comparables, disponibilité de personnel qualifié, etc.).

Pour plus de détail, les termes de références (TDRs) complets de la mission peuvent être consultés sur le site web de la BEAC (www.beac.int).

4- Les critères d'éligibilité, l'établissement de la liste restreinte et la procédure de sélection seront conformes aux « ***Politiques de Passation des Marchés pour les opérations financées par le Groupe de la Banque Africaine de Développement*** », *édition d'octobre 2015et entrée en vigueur le 1er Janvier 2016*, qui est disponible sur le site web de la Banque à l'adresse : http://www.afdb.org.

La méthode de sélection utilisée dans le cadre de la présente consultation, est la **sélection de basée sur les qualifications des consultants (SQC).**

5- Les consultants intéressés peuvent obtenir des informations supplémentaires à l'adresse mentionnée ci-dessous, aux heures d'ouverture de bureaux suivantes : de 10 heures à 14 heures du Lundi au vendredi.

6. Les expressions d'intérêt doivent être déposées à l'adresse mentionnée ci-dessous, ou transmises par courriel, au plus tard **le 10 Juillet 2023** à **14 heures** et porter expressément la mention « **Avis à Manifestation d'Intérêt N° _004/BEAC/SG/DOP/DERS/ PASFC/UGRIF/2023-MI du _23 Juin 2023, pour le recrutement d'un Consultant chargé d'assister la BEAC en vue de développer une plate-forme de coopération entre la BEAC, les Universités et les Centres de recherche de la CEMAC»** .

7. Adresse de contact et de dépôt des Manifestations d'Intérêt :

À l'attention : **Monsieur ADOUM MAHAMAT SARWAL**
Coordonnateur de l'UGRIF - BEAC
Avenue Monseigneur Vogt, Boîte Postale 1917 – Yaoundé – République du Cameroun
Tél. (237) 222 23 40 30/60/ 651 59 91 90/ 699 96 78 34
Fax : (237) 222 23 33 29
Email: adoum@beac.int

Le COORDONNATEUR

ADOUM MAHAMAT SARWAL

Projet d'Appui au Secteur Financier de la CEMAC (PASFIC)

Termes de référence

Recrutement d'un consultant pour une mission d'assistance en vue de développer une plate-forme de coopération entre la BEAC, les universités et centres de recherche de la CEMAC

1. Contexte général

Dans le cadre de ses attributions, la Direction des Etudes, de la Recherche et des Statistiques (DERS) doit développer la coopération avec les institutions universitaires et centres de recherche, aussi bien dans la zone qu'en dehors de celle-ci. Cette coopération vise d'une part à accompagner celles présentes dans la CEMAC et, d'autre part, à tirer profit de ces dernières ainsi que d'autres universités à travers le monde. Concrètement, il est question de : (i) l'organisation des ateliers de recherche ; la réalisation d'études thématiques ; (ii) l'animation de séminaires ; l'organisation des colloques et divers prix et ; (iii) la participation à des conférences organisées par ces universités. Ici, se retrouve le rôle de fleuron de l'intégration en Afrique Centrale que doit jouer la BEAC, au travers de cette coopération.

Les Ateliers de Recherche sont organisés en vue de soumettre les travaux des chercheurs internes susceptibles d'impliquer des co-auteurs externes à l'analyse critique des universitaires et experts internationaux ou de la zone. Cette analyse porte sur les aspects méthodologiques, les résultats globaux ainsi que la contribution des travaux à la réflexion générale sur la conduite de la politique monétaire et ses implications. Les travaux thématiques portent sur des axes de réflexion transversaux sur lesquels la Banque Centrale accorde le plus grand intérêt. Pour cette raison et en vue d'en assurer le meilleur rendu, ces travaux sont menés en équipes de trois chercheurs. L'organisation des colloques vise quant à elle à susciter des débats entre universitaires et praticiens sur les questions monétaires et leur applicabilité dans la zone. A cet effet, ces colloques contribuent au développement de la recherche économique au sein de la CEMAC. Le prix BEAC est destiné à promouvoir la recherche en Economie dans la CEMAC.

Toutefois, la réalisation des activités ci-dessus pâti d'une part des ressources matérielles et budgétaires limitées et, d'autre part, de l'indisponibilité de certains chercheurs au moment de la tenue des travaux. En effet, l'organisation d'une activité suppose la mobilisation d'importantes ressources en vue de la prise en charge des participants. De même, certains travaux supposent la disponibilité d'outils quantitatifs parfois onéreux. Au-delà des problèmes ci-dessus, se pose celui de la possibilité de stocker les fruits des travaux réalisés au sein d'une base de données commune et donc de permettre des consultations ultérieures. Avec le développement du numérique et l'appropriation de la digitalisation sans cesse croissance des activités de recherche, les problèmes ci-dessus trouveraient en grande partie des solutions au sein d'une plateforme de coopération entre la BEAC et les universités et Centres de recherche de la CEMAC. C'est pourquoi il est sollicité une assistance à la mise en place de ladite plate-forme qui s'avèrerait être un espace de production des connaissances et de dialogues novateurs.

2. Objectifs de la mission

La mise en place de la plateforme ci-dessus vise principalement à fédérer toutes les forces vives de la recherche dans la zone CEMAC à travers l'espace virtuel créé. Concrètement, cet espace devrait permettre de :

- ✓ organiser un panel d'activités et de rencontres-ateliers, séminaires, expertises, colloques internationaux ;
- ✓ instaurer un dialogue avec les décideurs politiques et les praticiens ;

- ✓ disposer d'un tribune destinée à accueillir des ateliers recherche en visio-conférence,
- ✓ développer les réseaux, encourager les partenariats et ;
- ✓ développer des réseaux nationaux et internationaux, puis contracter des partenariats avec des institutions et des fondations de la zone ou hors zone.

A l'issue de l'expression des besoins de la plateforme à développer, la BEAC a opté pour le recrutement d'une Assistance à la Maîtrise d'Œuvre (AMOE) en raison (1) de la non disponibilité sur le marché d'un logiciel approprié, (2) de l'insuffisance ou l'indisponibilité de ressources humaines internes, et (3) du respect des procédures et normes de la Banque Africaine de Développement qui finance le projet.

Le Consultant mettra des développeurs à la disposition de la BEAC, pour accompagner le groupe projet (informaticiens affectés à ce projet) dans le développement et l'installation d'une plateforme de coopération entre la BEAC, les universités et centres de recherche de la CEMAC, et couvrant les besoins exprimés dans le cahier des charges et respectant les normes, standards et bonnes pratiques du génie logiciel.

3. Etendue des services, tâches (composantes) et livrables attendus

Le chronogramme de sa mise en place serait ainsi :

- ✓ Mise en place d'un groupe projet (BEAC – universités/Centres de recherche) destinée à assister les implémentateurs et conduire le changement dans leurs structures ;
- ✓ Séminaire/atelier sur l'état des lieux de la réalisation conjointe des activités de recherche dans la zone puis expression des besoins et rédaction du cahier des charges en rapport avec la plate-forme ;
- ✓ Travaux de structuration de la plateforme ;
- ✓ Mise en œuvre de la plateforme et ;
- ✓ Tests et mise en production.

Les résultats attendus de la prestation sont principalement :

- Une plate-forme applicative d'échanges entre la BEAC et les Universités de la CEMAC, développée conformément au cahier des charges ;
- Un cadre de développement bien documenté et conforme aux normes, standards et bonnes pratiques en la matière ;
- L'appropriation, par les informaticiens de la BEAC affectés au projet, des compétences nécessaires à la maintenance et l'évolutivité de l'application développée, mais aussi au développement d'applications similaires en s'appuyant sur le même cadre de développement.

Ces résultats seront évalués à partir des indicateurs suivants :

- ➢ La méthodologie et les conventions de développement ;
- ➢ L'ensemble des codes sources de l'application et leur documentation ;
- ➢ Les outils, codes sources et la documentation du cadre de développement ;
- ➢ Le dossier d'analyse ;
- ➢ Le dossier de conception incluant les documents d'architectures ;
- ➢ Le dossier de recette et la documentation de déploiement ;
- ➢ La documentation utilisateur (manuel utilisateur, manuels de formation).

Le cabinet chargé de l'assistance à la maitrise d'œuvre devra accompagner la BEAC de bout en bout dans l'analyse, la conception, la réalisation, le déploiement, la recette, et la documentation de la plateforme à mettre en œuvre.

Il travaillera de concert avec les informaticiens de la BEAC affectés à ce projet, avec qui ils formeront l'équipe projet informatique. Cette équipe conviendra du plan de travail et de la méthodologie de développement logiciel à appliquer sur la durée totale de la mission. Les tâches à exécuter peuvent être regroupées en différents points.

Phase d'analyse :

- Organiser et animer les travaux en ateliers ;
- Modéliser les spécifications fonctionnelles (cas d'utilisation, interactions, modèles structurels, ...) ;
- Modéliser les spécifications non fonctionnelles (configuration matérielle, spécification logicielle, ...) ;
- Procéder à une description détaillée des fonctionnalités et leur enchaînement, les éditions, données manipulées, ... ;
- Procéder à une description détaillée des spécifications non fonctionnelles ou techniques (charte graphique, matériel, interfaçage avec d'autres systèmes, ...) ;

Le Consultant devra assister la BEAC dans la modélisation et la rédaction des documents d'analyse.

Phase de conception :

- Organiser et animer les travaux en ateliers ;
- Adopter une méthodologie de conception ;
- Produire l'architecture globale du système (structure de données, stockage de l'information, modules, interfaces des modules, dépendances entre modules, description des fonctions, exemple de test d'intégration) ;
- Produire l'architecture détaillée par module ou fonctionnalité majeure ;
- Rédiger les documents de conception par entité ou par fonctionnalité ;

Le Consultant devra assister la BEAC dans la définition des architectures, la rédaction des documents de conception.

Phase de réalisation :

- Adopter une méthodologie d'implémentation et des conventions de codage ;
- Organiser et animer les travaux en ateliers ;
- Installer les différents environnements (développement, tests, ...) ;
- Procéder aux développements conformément aux documents de conception ;
- Automatiser et exécuter les tests (unitaires, d'intégration, ...) ;
- Rédiger la documentation des codes sources produits.

L'AMOE devra œuvrer à la mise en œuvre d'un cadre de développement bien documenté, qui puisse faciliter toute évolution ou maintenance de la plateforme, mais aussi qui permette à la BEAC d'initier rapidement tout autre projet de même nature.

Phase de déploiement :

- Mettre en œuvre un environnement d'intégration continue ;
- Installer les environnements de production et pré-production ;
- Assurer le déploiement dans chaque environnement ;

L'AMOE devra impulser la mise en œuvre de l'intégration continue de manière à faciliter et accélérer les déploiements en les rendant plus fiables.

Phase de recette :

- Installer l'environnement de recette ;
- Formaliser les scénarii de tests ;
- Élaborer les dossiers et procès-verbaux de recette ;
- Suivre la recette provisoire des différents modules.

L'AMOE devra mettre en place un environnement et une documentation qui facilitera la recette par la maîtrise d'ouvrage.

Transfert de compétences :

Pendant sa mission, le Consultant devra opérer en permanence un transfert de compétences en faveur des informaticiens de la BEAC du Groupe projet, dans toutes les phases du cycle de vie du logiciel. Pour ce faire, il procédera à un coaching au quotidien et à des formations spécifiques en cas de nécessité.

4. Qualifications recherchées, composition de l'équipe et qualifications du personnel clé

Le Consultant sera une entreprise spécialisée en développement de logiciels, qui devra disposer d'une bonne connaissance des systèmes d'information des institutions internationales, des procédures de passation de marché de la Banque Africaine de Développement, de la gestion de projet, de l'implémentation d'applications d'entreprises ainsi que de la formation du personnel. Il doit faire preuve d'une solide expérience dans le domaine de développement d'applications d'entreprises et disposer de références similaires.

La connaissance du secteur d'activité de la Banque centrale, principalement des activités de recherche en sciences économiques, sera un atout supplémentaire tout comme la parfaite maîtrise écrite et orale de la langue française (langue de travail de la BEAC).

La BEAC attend de cette mission d'assistance, la mise à disposition d'un personnel qualifié et expérimenté pour l'accompagner dans la mise en œuvre de la plateforme d'échanges BEAC-Universités de la CEMAC dans le respect des objectifs définis. A cet égard, le personnel clé minimum doit avoir le profil suivant :

- **un (01) Chef de mission, architecte de système d'information,**
  - titulaire d'un diplôme d'ingénieur en informatique (Bac + 5) ou équivalant ;
  - doté d'au moins dix (10) ans d'expérience dans le développement de logiciels, dont au moins trois (03) en tant qu'architecte d'application pour au moins un programme informatique à grande échelle terminé ;
  - titulaire de certifications en architecture ou développement en environnement Java Standard Edition (SE) ou Java Enterprise Edition (EE) ;
  - bonne connaissance des architectures orientées services (SOA), patrons de conception (design patterns), outils et technologies de modélisation des processus métier (BPM, Workflow);
  - bonne connaissance de l'environnement de développement Agile ;
  - bonne connaissance des serveurs d'application ou middleware (Oracle Weblogic, JBoss, Tomcat);
  - connaissances du Système de Gestion de bases de données Oracle ;

- connaissances en développement Back-end Java/JEE (Spring boot, SOAP, microservices) ;
- connaissances en développement Front-end Java/Web (Spring web, javascript) ;
- expérience en processus d'intégration et déploiement continus (CI/CD) ;
- bonne capacité à utiliser les outils DevOps (Git, Maven, Jenkins, Sonar) ;
- bonne maîtrise de l'automatisation des tests unitaires et des tests fonctionnels : Selenium, JUnit.

- **(01) un développeur senior, spécialiste de la couche métier (Back-end),**
  - titulaire d'un diplôme universitaire Bac + 3 au moins en informatique ou équivalant ;
  - doté d'au moins dix (5) ans d'expérience significative dans le développement d'applications en environnement Java EE. ;
  - bonne connaissance de l'environnement de développement back-end de Java EE (Spring, microservices, SOAP, REST, JMS, JPA, Hibernate, JDBC, EJB, XML);
  - bonne connaissance des serveurs d'application ou middleware (Oracle Weblogic, JBoss) ;
  - solides connaissances en SQL, NoSQL et bases de données Oracle ;
  - bonne maîtrise de l'automatisation des tests unitaires (JUnit).

- **(01) un développeur sénior, spécialiste de la couche présentation (Frontend)**
  - titulaire d'un diplôme universitaire Bac + 3 au moins en informatique ou équivalent
  - doté d'au moins dix (5) ans d'expérience significative dans le développement d'application Web en environnement Java EE ;
  - expérience avec des applications de conception graphiques telles qu'Adobe Illustrator, Photoshop et Sketch ;
  - maîtrise des standards HTML5, XML, CSS ;
  - bonne connaissance de l'environnement de développement Java front-end : Javascript, Angular, React, VueJS, JSON, REST ;
  - bonne maîtrise de l'automatisation des tests fonctionnels (Selenium).

Le personnel clé doit avoir une parfaite maîtrise de la langue française, langue de travail de la BEAC.

5. Organisation de la mission, rapports attendus et calendrier des livrables

5.1- Modalités d'exécution de la mission

Le Consultant exécutera sa mission en étroite collaboration avec le Groupe Projet de la BEAC sous la tutelle de la **Direction des Systèmes d'Information (DSI).**
Le Groupe Projet validera en premier ressort ses travaux avant leur présentation aux principaux organes du Projet.

5.2- Lieu d'exécution de la mission

Le lieu d'exécution de la mission sera le Siège de la BEAC à Yaoundé, au Cameroun. Toutefois, des déplacements pourront être prévus par le Groupe Projet sur les différents sites de la BEAC (la représentation de la BEAC à Paris et les Centres des 6 pays de la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale - CEMAC) ou dans d'autres villes de la CEMAC.

5.3- Plan de travail et échéancier

Le Consultant proposera dans sa proposition, un plan de travail, susceptible d'être amendé par la BEAC et qu'il devra respecter. Celui-ci précisera notamment :

- les diligences qui incomberont à la BEAC ;
- les divers points de validation et leur échéancier ;
- les livrables de la mission ;
- la date butoir de remise des travaux ;
- les profils requis des agents de la BEAC qui devront l'assister dans l'accomplissement de sa mission ;
- tout autre aspect permettant le bon déroulement de la mission.

5.4 Principaux livrables

Les principaux livrables attendus du consultant sont :

- document décrivant la méthodologie et les conventions de développement ;
- ensemble des codes sources de l'application et leur documentation ;outils, codes sources et documentation du cadre de développement ;
- dossier d'analyse ;
- dossier de conception incluant les documents d'architectures ;
- documentation de déploiement ;
- dossier de recette;
- cahier et procès-verbal de recette finale ;
- documentation utilisateur (manuel utilisateur, manuels de formation);
- plan détaillé de formation ;
- rapports d'étapes d'exécution du projet (étapes clés du projet) ;
- rapport d'exécution de la mission (bilan de bonne fin de projet)

6. Prestations à fournir par la BEAC au consultant

La BEAC interviendra à travers le Bénéficiaire (la DERS), le Département technique (la DSI) et la Cellule de Coordination du Projet (l'UGRIF).
L'UGRIF agira en tant que représentant du Maître d'Ouvrage de l'opération. La **DERS (le** bénéficiaire) de l'activité et agira comme Maître d'œuvre. Le Client (BEAC/DERS) aura pour tâches essentielles de :

- ✓ Mettre en place une équipe d'informaticiens affectés à ce projet de développement et l'installation d'une plateforme de coopération entre la BEAC, les universités et centres de recherche de la CEMAC, et couvrant les besoins exprimés dans le cahier des charges et respectant les normes, standards et bonnes pratiques du génie logiciel.
- ✓ mettre à la disposition du Consultant toutes les informations susceptibles de l'aider dans la l'accomplissement de sa mission;
- ✓ veiller à la réalisation des prestations dans le respect des normes et des règles de l'art ;
- ✓ superviser la validation du rapport du Consultant ;
- ✓ organiser de concert avec le consultant les sessions de renforcement des capacités prévues ;
- ✓ liquider et acheminer dans les circuits administratifs de paiement, les factures des prestations du Consultant selon les termes du Contrat.

7. Délai de la mission et estimation du temps de travail

Les prestations s'exécuteront sur une durée de **six (06) mois calendaires**, à partir de la date de notification du démarrage de la mission, correspondant à environ **10 hommes/mois** de temps de travail.