

	<p>Banque des États de l'Afrique Centrale          Secrétariat Général          Direction de l'Organisation et des Projets</p>			
<p><b>PROJET DE RENFORCEMENT DES CAPACITES DES INSTITUTIONS FINANCIERES REGIONALES DE LA CEMAC / P161368</b></p>				
<p><b>Unité de Gestion des Reformes des Institutions Financières de la CEMAC (UGRIF)</b>          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</p>				

*Commission de Passation des Marchés – Composante BEAC du Projet*

Institution : Banque des États de l'Afrique Centrale (BEAC) - Yaoundé - Cameroun

Nom du projet : **Projet de Renforcement des Capacités des Institutions Financières Régionales de la CEMAC – P161368**

Don IDA n° : 62290

Titre de services : **Services de consultants pour une assistance à maîtrise d'œuvre (AMOE) pour le développement d'une plateforme de collecte, centralisation, élaboration et diffusion d'indicateurs de conjoncture dans les Etats membres de la CEMAC**

Bénéficiaire : BEAC

## SOLLICITATION DE MANIFESTATIONS D'INTERET

### N° 025/BEAC/UGRIF/PRCIFRC/2021-MI

**1. La Banque des États de l'Afrique Centrale (BEAC)** a obtenu un crédit de l'Association de Développement International (IDA) pour financer le Projet de Renforcement des Capacités des Institutions Financières Régionales de la CEMAC, et a l'intention d'utiliser une partie du crédit pour effectuer des paiements au titre du contrat de *services de consultants pour une assistance à maîtrise d'œuvre (AMOE) pour le développement d'une plateforme de collecte, centralisation, élaboration et diffusion d'indicateurs de conjoncture dans les Etats membres de la CEMAC.*

**2. Mission de consultants :** Il est envisagé dans le cadre du projet ICAE la mise en place d'une plateforme collaborative entre la BEAC, les institutions en charge des statistiques, les patronats et les autres Administrations productrices de données conjoncturelles des différents Etats Membres de la CEMAC. *Cette plateforme permettra la collecte, la centralisation, l'élaboration et la diffusion des indicateurs de conjoncture dans les Etats Membres de la Sous-région.* A cet effet un cahier des charges de la plateforme a été élaboré par la BEAC avec la participation des institutions en charge des statistiques des pays de la CEMAC. Il définit le périmètre des besoins exprimés ainsi que les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles du système cible.

Les objectifs spécifiques visés par le projet ICAE sont de :

- mettre en place une plateforme collaborative entre la BEAC et ses partenaires de la CEMAC en matière de collecte, de traitement et de calcul des indicateurs conjoncturels ;
- renforcer les capacités des parties prenantes en matière d'élaboration et d'analyse des indicateurs de conjoncture ;
- harmoniser les méthodologies d'élaboration des principaux indicateurs de conjoncture entre les pays de la CEMAC ;
- contribuer à la diffusion des indicateurs d'activités (IPI, ICA, ICAE), voire les comptes nationaux trimestriels auprès organes de décision de la BEAC, des Administrations Nationales et du public.



La mission du Consultant consistera donc à mettre à dispositions des développeurs pour accompagner les informaticiens de la BEAC affectés au projet ICAE dans le développement et l'installation d'une plateforme logicielle de calcul de l'ICAE couvrant les besoins exprimés dans le cahier des charges et respectant les normes, standards et bonnes pratiques du génie logiciel.

La durée de la mission est estimée à **six (6) mois** et la date prévue pour le démarrage est pour le début du mois de **janvier 2022**.

Les termes de référence (TDR) qui donnent les détails de la mission du consultant peuvent être consultés sur le site web de la BEAC à l'adresse [www.beac.int](http://www.beac.int).

**3. L'Unité de Gestion des Réformes des Institutions Financières de la CEMAC (UGRIF) représentant le Secrétariat Général de la BEAC**, invite les consultants admissibles à manifester leur intérêt à fournir les services décrits ci-dessus. Les firmes intéressés doivent fournir les informations démontrant qu'ils possèdent les qualifications requises et l'expérience pertinente pour l'exécution des services (brochures, références concernant l'exécution de contrats analogues, expérience dans des conditions semblables, etc.). Le cabinet doit être spécialisé dans le développement de logiciels et disposer d'une bonne connaissance des systèmes d'information des institutions internationales, de la méthode de développement et gestion de projet Agile et l'approche Scrum. Il doit faire preuve d'une solide expérience dans le domaine de développement d'applications d'entreprises et disposer de références similaires au cours des dix dernières années. En outre, il doit disposer de ressources suffisantes, notamment en personnel qualifié pour la conduite de la mission.

4. Il est porté à l'attention des Consultants que les dispositions de la Section III, paragraphes 3.14, 3.16 et 3.17 du « Règlement de Passation des Marchés pour les Emprunteurs sollicitant le financement des de projet d'investissement, (le Règlement) » de juillet 2016 révisé en novembre 2017, relatives aux règles de la Banque mondiale en matière de **conflit d'intérêts** sont applicables.

5. Les candidats peuvent s'associer avec d'autres firmes pour renforcer leurs compétences respectives mais doivent indiquer clairement si l'association prend la forme d'une coentreprise et/ou d'une sous-traitance. Dans le cas d'un groupement, tous les partenaires de la coentreprise sont conjointement et solidairement responsables de l'intégralité du contrat s'ils sont retenus.

Un consultant sera sélectionné selon la méthode de **Sélection Fondée sur la Qualification de Consultant** telle que décrite dans le «Règlement ».

De plus amples informations peuvent être obtenues tous les jours ouvrables à l'adresse mentionnée ci-dessous de 09 heures à 14 heures (heures locales).

6. Les manifestations d'intérêt rédigées en français doivent être déposées à l'adresse mentionnée ci-dessous ou envoyées par courrier électronique au plus tard **le 03 décembre 2021**.

**Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC)**  
736, avenue Monseigneur Vogt, B.P. : 1917 Yaoundé - CAMEROUN  
Tél : (+237) 22 23 40 30/60, Fax : (+237) 22 23 33 29

**A l'attention de Monsieur le Coordonnateur du Projet, Représentant le Secrétaire Général de la BEAC, Porte 1208, Email : [adoum@beac.int](mailto:adoum@beac.int) copie [dzou@beac.int](mailto:dzou@beac.int)**

Yaoundé, le 11 novembre 2021  
Le Coordonnateur du Projet



## **TERMES DE REFERENCE**

### **POUR LA FOURNITURE DE SERVICES DE CONSULTANTS POUR L'ASSISTANCE A LA MAITRISE D'ŒUVRE (AMOE) D'UNE PLATEFORME DE COLLECTE, CENTRALISATION, ELABORATION ET DIFFUSION D'INDICATEURS DE CONJONCTURE DANS LES ETATS MEMBRES DE LA CEMAC**

#### **PROJET « INDICATEUR COMPOSITE DES ACTIVITES ECONOMIQUES »**

## **I. CONTEXTE DU PROJET**

La Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC) est l'Institut d'Emission commun aux six Etats membres de la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC) que sont le Cameroun, la République Centrafricaine, le Congo, le Gabon, la Guinée Equatoriale et le Tchad. Le capital de la BEAC est de 88 000 000 000 FCFA ; réparti à parts égales entre les Etats membres de la CEMAC. Son Siège central est situé au 736 Avenue Monseigneur Vogt BP 1917 Yaoundé – CAMEROUN.

Les principales missions de la BEAC sont :

- la définition et la conduite de la politique monétaire de l'Union ;
- l'émission des billets de banque et des monnaies métalliques qui ont cours légal et pouvoir libératoire dans l'Union Monétaire ;
- la conduite de la politique de change de l'Union ;
- la détention et la gestion des réserves officielles de change des Etats membres ;
- la promotion du bon fonctionnement des systèmes de paiement et de règlement.

Dans le cadre de la mise en œuvre de sa première mission la BEAC a engagé, depuis plusieurs années, une réforme de sa politique monétaire. L'objectif de cette réforme étant de disposer d'un cadre institutionnel adéquat, d'une stratégie ancrée sur les caractéristiques et le fonctionnement des économies de ses membres, d'un cadre analytique mettant à sa disposition toute l'information utile à la prise de décision, et d'un cadre opérationnel efficace pour assurer la transmission des effets de la politique monétaire aux agents économiques.

Au plan analytique, un diagnostic effectué a permis de relever de nombreuses insuffisances dans la couverture des statistiques du secteur réel à fréquence infra-annuelle. En effet, de tous les pays membres de la CEMAC seul le Cameroun produit les comptes nationaux trimestriels, et ceux-ci le sont souvent avec du retard, rendant ainsi difficile leur utilisation pour la prise de décision de la politique monétaire. Par ailleurs, au niveau sectoriel, la production de l'indice de la production industrielle est irrégulière et inexistante. Enfin, le suivi des branches des secteurs primaire et tertiaire est irrégulier.



Pourtant, la grille d'analyse conjoncturelle et les modèles en cours de développement au sein de la BEAC dans le cadre de la réforme de la politique monétaire requièrent une couverture exhaustive des secteurs d'activité et la disponibilité d'indicateurs de suivi des branches d'activités les plus importantes à fréquence infra-annuelle. En outre, il n'existe pas de nos jours à la BEAC, un indicateur infra annuel représentatif de la dynamique de l'activité réelle à court terme, capable d'une part, de servir de boussole d'orientation de la politique monétaire (au plan interne) et d'autre part, de réconcilier les sphères réelles et monétaires pour un renforcement des canaux de transmission de la politique monétaire.

Pour y remédier, un groupe de travail multidisciplinaire a été mis en place au sein de la BEAC en 2013, pour explorer les modalités d'élaboration d'un Indice Composite des Activités Economiques. Ce groupe de travail a conçu en 2015 une méthodologie de calcul d'un Indice Composite des Activités Economiques (ICAE). Le calcul de cet indice nécessite la mise en place d'indicateurs de suivi de la conjoncture ciblés par la BEAC, devant reposer sur un dispositif de collecte efficace et efficient à même de rendre disponible en temps opportun les données nationales dont la BEAC a besoin.

Au regard de ces constats, la BEAC a bénéficié en 2018 d'un financement de la Banque Mondiale en vue de la réforme du dispositif de suivi et d'analyse de la conjoncture. A cette fin, il est envisagé dans le cadre de ce projet la mise en place d'une plateforme collaborative entre la BEAC, les institutions en charge des statistiques, les patronats et les autres Administrations productrices de données conjoncturelles des différents Etats Membres de la CEMAC. ***Cette plateforme permettra la collecte, la centralisation, l'élaboration et la diffusion des indicateurs de conjoncture dans les Etats Membres de la Sous-région.*** Elle sera également le lieu de mise à la disposition des parties prenantes des méthodologies uniformisées d'élaboration des indicateurs de conjoncture ciblés.

A cet effet un cahier des charges de la plateforme a été élaboré par la BEAC avec la participation des institutions en charge des statistiques des pays de la CEMAC. Il définit le périmètre des besoins exprimés ainsi que les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles du système cible.

Le présent document est relatif au recrutement de l'assistance à la maîtrise d'œuvre (AMOE) pour accompagner les équipes techniques de la BEAC dans la mise en œuvre de la plateforme projetée dans le respect des meilleures exigences de qualité.

## **II. OBJECTIFS DU PROJET**

L'objectif principal du projet est de renforcer le dispositif de suivi et d'analyse de la conjoncture dans la CEMAC.

Les objectifs spécifiques visés par le projet ICAE sont de :



- mettre en place une plateforme collaborative entre la BEAC et ses partenaires de la CEMAC en matière de collecte, de traitement et de calcul des indicateurs conjoncturels ;
- renforcer les capacités des parties prenantes en matière d'élaboration et d'analyse des indicateurs de conjoncture ;
- harmoniser les méthodologies d'élaboration des principaux indicateurs de conjoncture entre les pays de la CEMAC ;
- contribuer à la diffusion des indicateurs d'activités (IPI, ICA, ICAE), voire les comptes nationaux trimestriels auprès organes de décision de la BEAC, des Administrations Nationales et du public.

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 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.

Il s'agira d'une entreprise spécialisée en développement de logiciels, qui mettra des développeurs à la disposition de la BEAC pour accompagner les informaticiens affectés au projet ICAE dans le développement et l'installation d'une plateforme logicielle de calcul de l'ICAE couvrant les besoins exprimés dans le cahier des charges et respectant les normes, standards et bonnes pratiques du génie logiciel.

### **III. RESULTATS ATTENDUS DE LA PRESTATION**

Les résultats attendus de la prestation sont principalement :

- Une application de calcul de l'ICAE développée conformément au cahier des charges ;
- Un cadre de développement bien documenté et conforme aux normes, standards et bonnes pratiques en la matière ;
- La formation des informaticiens de la BEAC affectés au projet ICAE afin qu'ils développent les compétences nécessaires à la maintenance et l'évolutivité de l'application développée, ainsi qu'au développement d'applications similaires en s'appuyant sur le même cadre de développement.

Ces résultats seront évalués à partir des indicateurs suivants :

- La définition et le respect du plan de travail et du chronogramme ;
- La méthodologie et les conventions de développement ;
- Le respect des exigences du produit ;
- La correspondance et l'alignement de l'architecture aux contraintes fonctionnelles et non-fonctionnelles ;



- L'industrialisation du processus de développement (de la construction au déploiement en production) ;
- Le niveau de couverture des différents niveaux de tests (les tests unitaires, les tests d'intégration, les tests fonctionnels, les tests de performance, les tests de sécurité, les tests de charge) ;
- La cadence de livraison des incréments logiciels ;
- Les dossiers de conception détaillée ;
- L'ensemble des codes sources de l'application et leur documentation ;
- Une application fonctionnelle, stable et performante ;
- La documentation utilisateur (manuel utilisateur, manuels de formation) ;
- La rédaction du rapport final ;
- Le dossier de recette.

#### **IV. MISSIONS DU CONSULTANT<sup>1</sup>**

Le cabinet chargé de l'assistance à la maîtrise 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 au projet ICAE, 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. Ils seront basés sur la méthode Agile de développement et de gestion de projet et en particulier l'approche Scrum, pour accélérer la prise en compte des besoins exprimés dans le cahier des charges résumés comme suit :

##### **Collecte des données d'enquête :**

- paramétrer les supports de collecte (questionnaires) ;
- produire et mettre à jour les questionnaires ;
- mettre en place les outils de saisie des données collectées.

##### **Traitement des données et calcul des indices :**

- mettre en place les outils de détection et de gestion des données erronées ou manquantes (apurement)
- calculer les indices élémentaires ;
- calculer les indices synthétiques ;
- implémenter une méthodologie de calcul d'indicateurs supplémentaires.

##### **Restitution des données :**

- notifier la publication des indicateurs ;

---

<sup>1</sup> Le terme « Consultant » désigne ici un cabinet spécialisé dans le domaine du développement logiciel.



- restituer les états sous forme de tableaux et graphiques ;
- restituer les états sous forme de note.

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

## **V. CONDITIONS DE SOUMISSION**

### **V.1. Profil du Consultant**

Le Consultant devra disposer d'une bonne connaissance des systèmes d'information des institutions internationales, des procédures de passation de marché de la Banque Mondiale, de la méthode de développement et gestion de projet Agile, l'approche Scrum, ainsi que d'une approche de développement d'applications d'entreprises orientée métier. 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 du dispositif de suivi de la conjoncture, 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 du projet ICAE 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, ingénieur DevOps**
  - titulaire d'un diplôme d'ingénieur en informatique (Bac + 5) ou équivalent ;
  - 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 la méthodologie de développement Agile ;
  - bonne connaissance et expérience concluante du framework Scrum ;



- 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) ;
  - bonne connaissance en administration système (Unix, Linux, Windows) ;
  - expérience en processus d'intégration et déploiement continu (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 équivalent ;
    - doté d'au moins dix (5) ans d'expérience significative dans le développement d'applications en environnement Java EE. ;
    - bonne connaissance de la méthodologie de développement Agile ;
    - bonne connaissance du framework Scrum ;
    - 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).
- **(1) 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 ;
    - bonne connaissance de la méthodologie de développement Agile ;
    - bonne connaissance du framework Scrum ;
    - 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.

Les références ou connaissances en matière d'outils de sondage (notamment CSPro et Survey Solution) et en traitement de données statistiques d'entreprises constitueront un plus.

## **VI. MODALITES ET LIEU D'EXECUTION DE LA MISSION**

### **VI.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 (Comité Technique et Comité de Pilotage).

### **VI.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.

### **VI.3. Principaux livrables**

Les principaux livrables attendus du consultant sont :

- application fonctionnelle, stable et performante ;
- document décrivant la méthodologie et les conventions de développement ;
- ensemble des codes sources de l'application et leur documentation ;
- usine d'intégration et de déploiement continue ;
- outils et documentation de l'infrastructure de réalisation ;
- dossier d'exigence du produit ;
- dossier d'architectures ;
- dossiers de conception détaillée ;
- documentation de déploiement ;
- dossier de recette;
- 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).



## **VII. PLANNING**

### **VII.1. Date de démarrage**

Le démarrage des prestations est prévu au mois de janvier 2022. Le cas échéant, cette date pourra être modifiée pour tenir compte de l'entrée en vigueur du contrat du consultant.

### **VII.2. Durée des travaux**

Les prestations s'exécuteront en 6 mois à partir de la date de démarrage.

### **VII.3. Plan de travail et échéancier**

Le Consultant proposera dans sa réponse 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 souhaités 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.