



**BCEAO**  
BANQUE CENTRALE DES ÉTATS  
DE L'AFRIQUE DE L'OUEST

**Demande de propositions N° DP - Z00 - DBA - 006 - 2023**

---

**FOURNITURE D'UNE PLATEFORME DE SIMULATION DE CYBERATTAQUES DE  
TYPE CYBER RANGE**

**FÉVRIER 2023**

---

## **PREMIERE PARTIE : DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

### **I.1. Préambule**

La Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) est l'Institut d'émission commun aux huit (8) Etats membres de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA), à savoir le Bénin, le Burkina, la Côte d'Ivoire, la Guinée-Bissau, le Mali, le Niger, le Sénégal et le Togo.

La BCEAO exerce ses activités à travers :

- le Siège, situé à Dakar ;
- une Direction Nationale dans chacun des Etats membres, comprenant une Agence Principale et une ou plusieurs Agences Auxiliaires ;
- le Secrétariat Général de la Commission Bancaire (SGCB) de l'UMOA, sis à Abidjan ;
- le Centre de Traitement Fiduciaire (CTF), sis à Yamoussoukro ;
- la Représentation auprès des Institutions Européennes de Coopération (RIEC), sise à Paris.

Le système d'information de la BCEAO est articulé autour de plate-formes applicatives de gestion administrative, comptable, financière et bancaire, de systèmes de paiement et de gestion de liquidité bancaire ainsi que d'applications à vocation statistique pour les besoins d'études, de supervision et de surveillance du système bancaire et financier de l'Union.

La BCEAO dispose d'un centre de données, constitué d'infrastructures de traitement et de stockage réparties sur deux (2) sites dans un environnement virtualisé VMWare. Il est répliqué en asynchrone sur un site de secours. L'ensemble des sites distants, dans les huit (8) pays de l'Union, accède au Datacenter à travers un réseau privé de télécommunications de type VSAT qui fédère les réseaux locaux de type Ethernet, installés dans chacun des vingt-cinq (25) sites de la BCEAO.

Par ailleurs, la BCEAO a engagé plusieurs chantiers visant à assurer la sécurité de son Système d'Information (SI), en lien avec l'évolution des menaces. A cet égard, des mesures organisationnelles et techniques ont été mises en place afin d'assurer la sécurisation adéquate de l'information, la protection de l'accès à l'information, la traçabilité et l'historisation des événements.

Au regard de la diversité et de la sophistication des menaces de Cybersécurité, la BCEAO envisage d'acquérir une plateforme de simulation de Cyberattaques de type Cyber Range, en vue de compléter son dispositif de Cyberprotection, d'évaluer l'impact de l'exploitation des failles de l'infrastructure informatique et de renforcer les compétences de ses équipes techniques.

### **I.2. Objet**

La présente demande de propositions vise à sélectionner un prestataire pour la fourniture d'une plateforme de simulation des Cyberattaques et les prestations y relatives.

### **I.3. Allotissement**

La demande de propositions comporte un lot unique et indivisible.

### **I.4. Conditions de participation au marché**

La participation au présent marché est ouverte aux entreprises spécialisées dans le domaine de la Cybersécurité, notamment dans la mise en œuvre de plateforme de simulation de Cyberattaques.

Toutefois, les entreprises impliquées dans le financement des activités illégales, notamment le blanchiment des capitaux et le financement du terrorisme, ne sont pas autorisées à prendre part au présent appel à concurrence.

### **I.5. Conformité des soumissions**

Toute soumission qui ne répondra pas explicitement aux exigences de la présente demande de propositions sera rejetée pour non-conformité.

---

---

## **I.6. Période de validité des offres**

La validité des soumissions devra être d'au moins cent vingt (120) jours à compter de la date de transmission des propositions.

## **I.7. Langue de soumission**

Les propositions et tous les documents concernant la soumission, échangés entre le soumissionnaire et la Banque Centrale, devront être rédigés en langue française.

## **I.8. Frais de soumission**

Le soumissionnaire supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de sa proposition. La Banque Centrale ne sera en aucun cas responsable de ces frais ni tenue de les régler, quels que soient le déroulement et l'issue de la procédure.

## **I.9. Monnaie de soumission et de paiement**

La monnaie utilisée est le franc CFA. Toutefois, les soumissions valorisées en euros seront acceptées pour les prestataires établis hors de la zone UMOA. Pour des besoins de comparaison, toutes les offres seront converties en francs CFA.

## **I.10. Modalités de paiement**

En cas d'attribution, les modalités de règlement proposées sont les suivantes :

- une avance de trente pour cent (30 %) à la signature du contrat contre la fourniture d'une lettre de garantie à première demande délivrée par un organisme financier de premier ordre reconnu par la BCEAO. La mainlevée de cette garantie est effectuée par la Banque Centrale, après fourniture de la plateforme attestée par la signature du bordereau de réception par la BCEAO ;
- soixante-cinq pour cent (65 %) après le déploiement de la plateforme, exécution des tests de fonctionnement et signature du procès-verbal de réception provisoire ;
- cinq pour cent (5 %) libérable dès la réception définitive.

## **I.11. Formation et transfert de compétence**

Les soumissionnaires devront proposer, dans leur offre, un programme de formation pour l'exploitation de la plateforme de simulation Cyber Range pour dix (10) participants. Les sessions de formation devront être dispensées au Siège de la BCEAO au Sénégal.

## **I.12. Régime fiscal**

En vertu des dispositions des articles 28 du Traité de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA), en date du 20 janvier 2007, 7 des Statuts de la BCEAO, 10, paragraphe 10-1 du Protocole relatif aux privilèges et immunités de la BCEAO, annexés audit Traité, et 8 de l'Accord de Siège conclu le 21 mars 1977 entre le Gouvernement de la République du Sénégal et la BCEAO, la Banque Centrale bénéficie, dans le cadre de la présente demande de propositions, du régime de l'exonération de tous impôts, droits, taxes et prélèvements d'effet équivalent dus dans les Etats membres de l'UMOA.

## **I.13. Propriété et droits d'auteur**

Les documents et les livrables fournis par le Prestataire retenu dans le cadre de l'exécution de ses missions resteront propriété de la Banque. Les droits d'auteur pour tous les documents préparés par le Prestataire resteront sa propriété. Cependant, le Prestataire autorisera la Banque, sans préalable, à utiliser ces documents pour la réalisation d'autres prestations similaires ou supplémentaires, sans qu'il puisse prétendre à quelque indemnité que ce soit. Le Prestataire retenu est censé avoir reçu l'autorisation écrite des détenteurs des procédés brevetés ou protégés, des droits de licences et autres, utilisés par lui dans le cadre de la présente demande de proposition. La responsabilité de la Banque ne saurait en aucun cas être engagée à l'occasion d'un litige à ce sujet.

## **I.14. Confidentialité**

Dans le cadre de la mission, chaque partie s'engage à préserver le caractère confidentiel de toute information communiquée comme telle. Ainsi, le prestataire est tenu notamment de :

---

- garder confidentiels tous documents et informations de quelque nature qu'ils soient, qui lui ont été communiqués par la BCEAO ou dont il a eu connaissance, quels qu'en soient la forme, le support et le contenu, dans le cadre de l'exécution de ses prestations ;
- n'utiliser ces documents et informations qu'aux seules fins d'exécuter le marché. En conséquence, même après la cessation du contrat, le prestataire ne peut les communiquer à des tiers ou les exploiter dans ses relations avec ceux-ci, sans avoir obtenu, au préalable, l'autorisation écrite de la BCEAO ;
- prendre toutes les dispositions nécessaires, notamment auprès des membres de son personnel appelés à prendre connaissance de ces documents ou à connaître ces informations, et dont le prestataire répond entièrement en la matière, pour prévenir et éviter leur divulgation à des tiers, de quelque manière que ce soit ;
- restituer, sans délai à la BCEAO, à sa demande, au terme de l'exécution de la présente mission ou à la date de prise d'effet de la protection, les documents, rapports et données et autres informations qu'elle juge confidentiels.

### **I.15. Présentation des soumissions**

Les offres devront comprendre les quatre (4) parties distinctes ci-après :

- une lettre de soumission ;
- une présentation de la société ;
- une proposition technique ;
- une proposition financière.

#### **I.15.1. Lettre de soumission**

Le soumissionnaire devra produire une lettre de soumission selon le modèle joint en **annexe** précisant tous les éléments de sa proposition qui l'engage contractuellement.

Cette lettre devra être signée par un responsable dûment habilité de l'entreprise soumissionnaire.

#### **I.15.2. Présentation du soumissionnaire**

La présentation du soumissionnaire ou des sous-contractants devra comprendre au minimum les informations ci-après :

- une présentation générale de la société (dénomination, adresse, zones de couverture) ;
- la copie des états financiers pour les trois (3) derniers exercices (2019, 2020 et 2021).

#### **I.15.3. Proposition technique**

Les soumissionnaires devront fournir les informations ci-après :

- description de la plateforme ;
  - méthodologie de déploiement de la plateforme ;
  - chronogramme des actions et descriptif des tâches ;
  - liste des livrables ;
  - références de missions similaires conduites auprès d'autres entités ;
  - durée de la prestation ;
  - charge de travail en jours/homme en fonction des profils ;
  - organisation de l'équipe d'intervention et curriculum vitae nominatifs des intervenants ;
-

- modèles de documents de livrables ;
- tout autre document que le prestataire jugera nécessaire à la bonne compréhension et à la qualité de sa soumission.

#### **I.15.4. Proposition financière**

La proposition financière devra être exprimée en francs CFA, hors taxes et hors droits de douane. Toutefois, les soumissions valorisées en euros seront acceptées pour les fournisseurs établis hors de la zone UMOA.

La proposition financière devra inclure tous les frais de déplacement et de séjour. La Banque Centrale ne s'occupera pas de l'organisation des déplacements et du séjour du prestataire qui devra évaluer les frais y afférents et les inclure dans son offre financière. La proposition financière devra faire ressortir les éléments ci-après :

- honoraires ;
- frais de déplacement ;
- frais de séjour ;
- frais de logistique (secrétariat, télécommunication, etc.).

Tout service proposé par le prestataire dans sa soumission et pour lequel aucun prix n'est fourni, sera considéré comme inclus dans l'offre principale et ne donnera lieu à aucune facturation supplémentaire.

Les prix devront être fermes, c'est-à-dire non révisables pendant toute la durée d'exécution du marché.

#### **I.16. Autres documents**

En sus des documents constitutifs de la soumission, les soumissionnaires devront fournir dans leurs offres une copie des documents attestant de leur statut juridique et leurs coordonnées bancaires conformément aux standards en vigueur dans leurs pays d'origine.

Tout autre document et attestation pourront être exigés avant la signature du contrat, en cas d'attribution de marché.

#### **I.17. Groupement d'entreprises**

Seuls les groupements solidaires sont autorisés. En cas de groupement, les entreprises concernées devront présenter dans leur soumission, l'acte constitutif du groupement signé par les parties et indiquant le chef de file dudit groupement.

#### **I.18. Sous-traitance**

La sous-traitance est subordonnée à l'accord préalable écrit de la Banque Centrale. Si elle est autorisée, la sous-traitance ne peut excéder 30% de la valeur du contrat initial.

#### **I.19. Date et heure limite de transmission des offres**

Les offres devront exclusivement être transmises **en version PDF**, par voie électronique à l'adresse [courrier.ZDBA-SAMA@bceao.int](mailto:courrier.ZDBA-SAMA@bceao.int) au plus tard **le mardi 21 mars 2023 à 12 heures TU**, délai de rigueur.

Les courriels de transmission devront porter le titre "Proposition pour la fourniture d'une plateforme de simulation de Cyberattaques".

Les fichiers volumineux ne pouvant pas être transmis en un seul message peuvent faire l'objet de plusieurs envois. Dans ce dernier cas, il conviendrait de préciser, en fonction du nombre d'envois, la mention 1/X, X étant le nombre total d'envoi de la soumission.

Les plis expédiés par voie postale (DHL, Chronopost, EMS, etc) ou par porteur ne seront pas recevables.

---

## **I.20. Evaluation des soumissions**

Une Commission procédera à la vérification de conformité, à l'évaluation et au classement des propositions reçues.

Les critères d'évaluation des offres se présentent, par ordre de priorité, comme ci-après :

- la méthodologie et l'approche proposées ;
- la qualité technique des intervenants jugée sur la base de leurs qualifications et expériences dans la conduite de prestations similaires ;
- le coût de la prestation proposée.

Préalablement à l'évaluation des offres, la BCEAO se réserve le droit de procéder à la vérification de l'éligibilité des soumissionnaires, eu égard à la législation relative à la lutte contre le blanchiment de capitaux et le financement du terrorisme en vigueur dans l'espace UMOA.

## **I.21. Publication des résultats et notification provisoire**

Les résultats de la demande de propositions seront publiés sur le site internet de la BCEAO. A cet égard, tout candidat pourra former un recours gracieux par écrit, adressé au Directeur Général de l'Administration et des Ressources Humaines, dans un délai maximum de cinq (5) jours ouvrés, à compter de la date de publication des résultats. Le recours ne pourra porter que sur l'attribution du marché. Le délai de réponse de la BCEAO sera de dix (10) jours maximum. Passé ce délai et sans une réponse de la BCEAO, le recours devra être considéré comme rejeté.

L'attribution du marché sera notifiée au soumissionnaire retenu. Un contrat pourrait lui être soumis pour signature.

La date de signature du contrat par les deux Parties constituera le point de départ des délais contractuels d'exécution du marché.

## **I.22. Vérification de la qualification des candidats**

La Banque Centrale se réserve le droit de vérifier les capacités techniques et financières du prestataire retenu à exécuter le marché de façon satisfaisante.

Cette vérification tiendra compte, notamment, de la capacité et la solvabilité financière du soumissionnaire. Elle pourrait se fonder sur l'examen des preuves de qualification que la Banque Centrale jugera nécessaires.

Le cas échéant, son offre sera rejetée et la Banque Centrale examinera l'offre classée deuxième, puis appréciera également la capacité de ce soumissionnaire à exécuter le marché de façon satisfaisante.

## **I.23. Lieux de prestation**

La prestation aura lieu dans les locaux du Siège de la BCEAO, sis à l'avenue Abdoulaye FADIGA à Dakar.

## **I.24. Délais de réalisation de la mission**

Les délais de fourniture et de déploiement de la plateforme devront être indiqués dans la soumission et commenceront à courir à compter de la date de signature du contrat.

Ces délais devront être scrupuleusement respectés sous peine d'application d'une pénalité égale à un pour mille (1‰) du montant de la commande, par jour calendaire de retard. Toutefois, le montant de ces pénalités ne pourra excéder trois pour cent (3%) du prix du marché.

---

---

### **I.25. Réception**

La réception est effectuée en deux temps selon la procédure suivante :

- réception provisoire après le déploiement de la plateforme ;
- réception définitive, après la réalisation de l'ensemble des tests et la fourniture des livrables prévus. Les réceptions provisoire et définitive feront l'objet de procès-verbaux signés par les deux parties.

### **I.26. Assurance**

Le prestataire retenu et/ou leurs sous-contractants devront, à leur charge, souscrire des polices d'assurance responsabilité civile valables pendant toute la durée du contrat.

### **I.27. Litiges et contestations**

Les parties s'efforceront de régler à l'amiable tout différend né de l'exécution ou de l'interprétation du marché.

A défaut de règlement à l'amiable, le différend sera, de convention expresse, soumis à l'arbitrage selon le Règlement d'arbitrage de la Cour Commune de Justice et d'Arbitrage (CCJA) de l'Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires (OHADA), et tranché par un arbitre ad hoc désigné conformément à ce Règlement.

L'arbitrage se déroulera en langue française à Dakar (Sénégal), selon le droit sénégalais.

Les frais de l'arbitrage sont à la charge de la partie succombante.

### **I.28. Informations complémentaires**

Pour toute demande d'informations complémentaires, les soumissionnaires pourront prendre l'attache de la Direction du Budget et des Approvisionnements, par courriel au moins dix (10) jours avant la date limite de dépôt des offres à l'adresse : [courrier.ZDBA-SAMA@bceao.int](mailto:courrier.ZDBA-SAMA@bceao.int).

Toute demande de renseignements parvenue au-delà du délai précité ne sera pas prise en compte.

Les questions formulées ainsi que les réponses apportées seront mises en ligne sur le site Internet de la BCEAO à l'adresse "www.bceao.int". A ce titre, les candidats sont invités à visiter régulièrement le site.

---

## DEUXIÈME PARTIE : TERMES DE RÉFÉRENCES

### II.1 Objectifs de la mission

Il est attendu des soumissionnaires la fourniture d'une plateforme matérielle Cyber Range de simulation de Cyberattaques, y compris les services d'installation et d'accompagnement à l'exploitation de la solution. La plateforme devra offrir les fonctionnalités suivantes :

- émulation réaliste des environnements et des actifs informatiques ;
- génération de scénarios avancés incluant simultanément des actifs numériques et physiques ;
- développement de scénarios à travers une interface graphique avec instanciation des objets par simple glisser-déposer ;
- déploiement d'environnement de tests et de formation, conformément aux bonnes pratiques et standards sécuritaires.

**Les offres orientées vers une solution sur site “on premise” sont privilégiées. Toutefois les solutions cloud de type PaaS (Platform as a Service) peuvent être proposées en option.**

Le tableau ci-dessous présente les différents actifs informatiques de la BCEAO qui pourraient être inclus dans le champ des simulations de Cyberattaques, en émulation ou en interface avec la plateforme :

Actifs	Type
Hyperviseurs VMware ESX	Physique
Machines Virtuelles (Linux/ Windows)	Virtuel
Équipements de réseaux (Routeur, Switch, Firewall, etc.)	Physique
Serveurs de contrôle d'accès réseaux	Physique
Sondes environnementales (température et hygrométrie)	Physique
Serveurs de bases de données Mysql/SQL Server	Virtuel / Physique
Oracle Database Appliance	Appliance
Serveurs SIEM	Physique /virtuel
Guichets Automatiques Bancaires (GAB)	Physique
Systèmes de sauvegarde et de réplication	Physique/ virtuel
Baies de stockage	Appliance
Switches SAN	Physique
Serveurs d'applications J2EE	Virtuel
Serveurs PKI	Virtuel
Contrôleur de domaine (Windows) et annuaire LDAP (Linux)	Virtuel
Sondes de détection/prévention d'intrusions	Physique / virtuel
Firewalls	Physique /virtuel
Commutateurs et routeurs	Physique
Micro-ordinateurs (Windows)	Physique



---

## II.2 Profil du prestataire

La mission sera confiée à un prestataire expert en Cybersécurité, ayant une expérience avérée dans la mise en œuvre de plateforme de simulation de Cyberattaques de type champ de tir Cyber Range.

## II.3 – Prestations attendues

Outre la fourniture de la plateforme Cyber Range, le soumissionnaire devra intégrer à son offre les prestations récurrentes ci-après :

- un contrat de maintenance annuelle incluant la mise à jour aux dernières versions des composants matériels et logiciels ;
- la formation des administrateurs et des utilisateurs de la plateforme pour au moins dix (10) participants ;
- l'accompagnement au prototypage, au développement et à l'exécution des scénarios ;
- l'assistance à l'élaboration de tests de recrutement ;
- l'accompagnement à la conception des modules de formation et d'évaluation des compétences des ressources humaines en charge de la Cybersécurité ;
- l'appui technique et opérationnel à l'exécution annuelle de simulation de crise Cyber en vue d'évaluer la réponse aux incidents sous un schéma de confrontation Blue team/Red team ;
- l'assistance à l'élaboration des rapports managériaux et tableaux de bord d'évaluation de la Cybersécurité et de maintien des conditions de sécurité.

Ces prestations devront être obligatoirement incluses dans l'offre initiale pour la première année d'exploitation de la plateforme.

## II.4 - Approche méthodologique

Les soumissionnaires doivent préciser dans leurs offres l'approche méthodologique adoptée pour la réalisation de la mission. A cet égard, les soumissionnaires devront décrire la méthodologie retenue pour mener convenablement la mission. Ils devront également indiquer dans leurs offres les moyens techniques et humains qui seront déployés dans le cadre de la mise en œuvre de leur démarche méthodologique.

Les informations sur les outils et ressources requises doivent être communiquées à la BCEAO.

## II.5 - Références et profils des intervenants

Les soumissionnaires devront fournir des attestations de bonne exécution de missions similaires dans des institutions semblables à la BCEAO. Ils devront transmettre les curriculum vitae des personnes, désignées *intuitu personae*, qui participeront aux travaux, en détaillant leurs compétences et expériences dans des missions similaires.

**Il est à noter que le soumissionnaire retenu ne pourra procéder à aucune substitution ou retrait des intervenants proposés dans son offre dans le cadre de l'exécution de la mission, sauf cas de force majeure.**

Les soumissionnaires peuvent faire intervenir des consultants, sur présentation de contrats de consultance qui doivent inclure une clause de confidentialité, tout en assumant pleinement la responsabilité des risques de divulgation d'information par ces consultants en lien avec la mission.

## II.6 - Livrables

Dans le cadre de la mission, les livrables ci-après doivent être fournis :

- le planning prévisionnel des travaux ;
  - la plateforme matérielle de simulation installée et configurée pour une exploitation immédiate ;
  - le plan de transfert de compétences et de formation des utilisateurs et des administrateurs de la plateforme ;
  - un catalogue initial de scénarios de simulation et des modules de formation à déployer pour la première année d'exploitation ;
  - un scénario de simulation de crise à mettre en œuvre pour la première année ;
  - le rapport d'évaluation de la Cybersécurité et de maintien en sécurité faisant ressortir les écarts et les recommandations d'amélioration relatives à la consolidation de la Cybersécurité des actifs évalués.
-

---

**ANNEXE** : Formulaire de soumission

(indiquer le lieu et la date)

A l' attention de :

**MONSIEUR LE DIRECTEUR DU BUDGET ET DES APPROVISIONNEMENTS**  
BP 3108 DAKAR - BCEAO/SIEGE

Objet : Demande de propositions pour la fourniture d'une plateforme de simulation de  
Cyberattaque de type Cyber Range

Nous, soussignés....., soumettons par la présente, une offre de prix pour la fourniture d'une plateforme de simulation de Cyberattaque de type Cyber Range pour un montant de.....FCFA HT/HD ou..... euros.

Nous déclarons, par la présente, que toutes les informations et affirmations faites dans cette offre sont authentiques et acceptons que toute déclaration erronée puisse conduire à notre disqualification.

Notre proposition engage notre responsabilité et, sous réserve des modifications résultant d'éventuelles négociations du marché, nous nous engageons, si notre proposition est retenue, à commencer la prestation au plus tard à la date convenue lors desdites négociations.

Signataire mandaté

Nom et titre du signataire

---