Laboratoire d'études et de recherches sur les dynamiques sociales et le développement local

BP : 12 901, Niamey, Niger
Tél. (227) 20 72 37 80
Fax. (227) 20 72 38 16
E.mail : lasdel@lasdel.net

BP : 1 383, Parakou – Bénin
Tél. (229) 23 10 10 50

STOP-NCD (Non-Communicable Diseases)

Appel à recrutement d'un consultant ou cabinet chargé de la conception, du développement et du déploiement d'un dispositif de téléconsultation/télé-expertise et élaboration d'une application conseil nutritionnel

TERMES DE RÉFÉRENCE POUR LE RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT OU D'UN CABINET CHARGÉ DE LA CONCEPTION, DU DÉVELOPPEMENT ET DU DÉPLOIEMENT D'UN DISPOSITIF DE TÉLÉCONSULTATION/TÉLÉXPERTISE ET L'ELABORATION D'UNE APPLICATION (CONSEIL NUTRITIONNEL)

1. Contexte et justification

Dans le cadre de la mise en œuvre des interventions du programme de lutte contre les maladies non transmissibles (STOP-NCD), le LASDEL souhaite renforcer l'accès aux soins spécialisés et améliorer la prise en charge des patients dans les régions de Niamey, de Maradi et de Tahoua. A cet effet, il est prévu de recruter un consultant ou un cabinet qualifié pour concevoir, développer, tester, déployer et maintenir deux applications à savoir : une solution numérique mobile de conseil nutritionnel de type *Nutribot* et une application de téléconsultation reliant les Centres de Santé à un réseau d'experts en MNT et en Santé Mentale.

2. Cadre normatif et références de conformité

Le consultant doit se conformer et s'aligner aux standards et dispositions suivants :

- Schéma Directeur national de la santé numérique 2025-2029, normes de sécurité, interopérabilité et alignement sur la stratégie de la santé numérique du Niger.
- Loi n° 2017-28 du 3 mai 2017 relative à la protection des données à caractère personnel, modifiée par la loi n° 2019-71 du 24 décembre 2019 ; déclaration/autorisation auprès de la Haute Autorité de Protection des Données à caractère Personnel (HAPDP).
- Références de l'OMS sur les interventions numériques pour le renforcement des systèmes de santé (2019), notamment la télémédecine, les échanges d'information sur la nutrition entre des utilisateurs.
- Plan de Développement Sanitaire et Social. (PDSS 2022-2026).

3. But de la mission

La mission consiste à concevoir, développer, tester, piloter, déployer et maintenir deux (02) solutions numériques complémentaires, dûment documentées et conçues selon une approche répondant aux exigences du Ministère de la Santé et de l'hygiène publique et garantissant leur réutilisabilité par celui-ci.

- Solution A : Plateforme de téléconsultation/télé-expertise entre professionnels de santé (CDHI 2.4.4, 2.4.3, 2.3.1) reliant les agents des CSI aux médecins des HD et, le cas échéant, aux spécialistes de niveau régional ou national pour l'avis spécialisé, l'orientation, le suivi et la contre-référence des patients.
- Solution B : Agent conversationnel de conseil nutritionnel « Nutribot Niger » (CDHI 1.1.2, 1.2.1, 1.4.2) destiné aux patients et à la population, fournissant des conseils nutritionnels validés, adaptés au contexte alimentaire, culturel et

linguistique nigérien avec orientation vers les services de santé en cas de signe d'alerte.

4. Objectifs spécifiques

- Analyser les besoins fonctionnels et techniques des utilisateurs concernés.
- Développer une application de téléconsultation reliant les agents de santé des CSI au réseau d'experts MNT et SM.
- Évaluer l'expérience du Nutribot au Ghana (forces, limites, transférabilité) et concevoir une version adaptée au Niger, sûre et conforme aux principes éthiques de l'OMS sur l'IA en santé.
- Concevoir une architecture applicative sécurisée, interopérable (FHIR, DHIS2) et adaptée au contexte d'utilisation et aux capacités des structures sanitaires ciblées.
- Développer et tester les applications avant leur déploiement opérationnel.
- Former les utilisateurs finaux et transférer les compétences (code source, documentation, administration) aux équipes désignées par le LASDEL et la Direction de la e-Santé.
- Assurer l'assistance technique et la maintenance pendant la période définie par le contrat.

5. Portée de la mission

La mission couvrira l'ensemble du cycle de développement de l'application, depuis l'analyse des besoins jusqu'au déploiement et à la maintenance. Elle inclura la conception fonctionnelle et technique, le développement, les tests, l'hébergement ou l'assistance à l'hébergement, la sécurisation des données, la documentation, la formation des utilisateurs et l'appui au démarrage dans les zones d'intervention ciblées.

6. Profils éligibles

Le présent appel est ouvert aux consultants indépendants, start-up, cabinets ou entreprises technologiques de nationalité nigérienne disposant d'une expérience avérée dans la conception, le développement, le déploiement et la maintenance d'applications numériques, idéalement dans le domaine de la santé ou des services publics.

7. Compétences et expériences attendues

- Maîtrise des technologies modernes de développement Web et/ou mobile ;
- Bonne connaissance des bases de données relationnelles et capacité à développer des API sécurisées ;
- Expérience en déploiement, hébergement et maintenance d'applications ;
- Bonne capacité d'analyse des besoins et de rédaction de documentation technique
- Une expérience dans le domaine de la santé, des institutions publiques ou des ONG constitue un atout apprécié.

8. Compétences techniques souhaitées

Le consultant devra maîtriser tout ou partie des technologies suivantes : ASP.NET Core, Java, Python ou Node.js ; HTML5, CSS3, JavaScript et Framework Front-End modernes ;

PostgreSQL ou SQL Server ; développement d'API REST ; Git et outils de gestion de versions ; hébergement, sécurité et sauvegarde des données ; intégration de fonctionnalités de visioconférence, de messagerie sécurisée et de gestion de dossiers médicaux. Toute spécification et architecture technique proposées doivent être conformes à HL7 FHIR R4 pour l'échange de données cliniques ; CIM-11 (OMS) pour le codage des diagnostics ; LOINC pour les examens de laboratoire et l'architecture de référence OpenHIE.

9. Livrables attendus

- Un rapport de cadrage précisant les besoins, l'architecture proposée, le calendrier de réalisation et la méthodologie de travail.
- Une application de téléconsultation et un chatbot nutritionnel opérationnels, testés et déployés.
- Un manuel utilisateur et une documentation technique complète.
- Un dispositif de formation des utilisateurs finaux et des administrateurs.
- Un rapport de déploiement incluant les difficultés rencontrées, les solutions apportées et les recommandations.
- Une assistance technique et une maintenance pendant la période définie par le contrat.

10. Durée et calendrier indicatif

La durée exacte de la mission correspondra à la durée de la conception de deux applications et de la mise en œuvre du projet qui ne peut excéder 06 mois à partir de la signature du contrat. Les candidats sont invités à proposer un calendrier détaillé couvrant les phases de cadrage, de conception, de développement, de tests, de formation, de déploiement et de maintenance initiale.

11. Critères d'évaluation des offres

- Compréhension de la mission et de la pertinence de la méthodologie proposée.
- Architecture proposée : sécurité, protection des données, interopérabilité (FHIR, DHIS2), fonctionnement hors ligne
- Références de projets similaires (santé numérique, IA)
- Expérience du candidat dans le développement d'applications similaires.
- Qualité de l'équipe proposée et adéquation des compétences techniques.
- Qualité de l'offre technique, notamment en matière de sécurité, d'ergonomie, d'interopérabilité et de maintenance.
- Clarté, cohérence et réalisme du calendrier de mise en œuvre.
- Rapport qualité-prix de l'offre financière.
- Documentation complète du guide utilisateur ;

- Formation des utilisateurs finaux pour l'usage de l'application
- Assistance au déploiement des applications conçues ;
- Maintenance pendant la période définie par le contrat.

Composition du dossier de candidature

L'appel est ouvert aux consultants indépendants associés en groupement, aux start-up, cabinets et entreprises technologiques disposant d'au moins deux références de conception et de déploiement de solutions numériques en santé ou de services publics. Le candidat proposera une équipe couvrant au minimum les profils suivants (un même expert peut cumuler deux rôles s'il en démontre les compétences) :

Profil	Qualifications et expérience minimales
Chef de projet / architecte solution	Bac + 5 en informatique ou équivalent ; 5 ans d'expérience (1 projet de santé numérique comme atout) ; maîtrise de la gestion de projet agile.
Développeurs back-end et mobile	Bac + 3 minimum ; 3 ans d'expérience ; développement d'API sécurisées et d'applications Android hors ligne.
Spécialiste IA / traitement du langage	Expérience de chatbots multilingues, d'évaluation de modèles et de mise en place de garde-fous.
Expert santé publique / nutrition	Médecin, nutritionniste ou spécialiste en santé publique ; et de la conception de contenus de santé.

Liste des documents à fournir

1. Documents administratifs

- ✓ Une lettre de soumission timbrée adressée au Directeur scientifique du LASDEL ;
- ✓ Présentation du consultant ou du cabinet profil institutionnel et CV détaillé, incluant :
    - Expérience en conception, développement et déploiement d'un dispositif de téléconsultation et/ou d'une application de conseil nutritionnel ou une expérience similaire dans le domaine de e-santé ;
    - Expérience en développement de modules de formation ;
    - Expérience de développement de logiciel ou d'applications institutionnelles dans le domaine de la sécurité des données de santé ;
    - Liste des projets similaires réalisés (avec preuves et références)
- ✓ Pièces légales
    - Copie légalisée RCCM / Registre du commerce
    - Copie légalisée du NIF
    - Copie légalisée de l'attestation de régularité fiscale à jour

2. Documents techniques

- ✓ Compte tenu de la criticité des données de santé de la téléconsultation et des données institutionnelles, fournir 2 ou 3 attestations de bonne fin ou certificats de projets similaires réussis dans le domaine du développement d'applications sécurisées, plateformes de télémédecine, systèmes d'information sensibles ;
- ✓ Plan de travail / chronogramme avec livrables, étapes clés, calendrier réaliste.
- ✓ Composition de l'équipe
    - CV des experts
    - Rôles et responsabilités
    - Organigramme des activités
- ✓ Références professionnelles minimum 2–3 références vérifiables.
- ✓ Engagement à respecter les normes éthiques et de protection
- ✓ Politique de sauvegarde (pour les cabinets)
- ✓ Politique de protection des données

3. Documents financiers

- ✓ Proposition financière détaillée
  Doit inclure :
    - Coût total
    - Détail par activité
    - Honoraires journaliers
    - Coûts logistiques
    - Taxes
    - Modalités de paiement proposées alignées sur les livrables.

12. Dispositions particulières

Le prestataire retenu devra garantir la confidentialité des données et informations auxquelles il aura accès dans le cadre de la mission. Il devra également veiller au respect des principes de sécurité, de protection des données, de disponibilité du service et de continuité des activités. Toute solution proposée devra être documentée, transférable et exploitable par les équipes désignées par le LASDEL.

13. Modalités de soumission

Les dossiers de candidature devront être transmis au plus tard le vendredi 20 novembre 2026 à 23 h 59 (heure de Niamey) par courrier électronique à l'adresse suivante : candidature@lasdel.net avec copie à aissadiarra03@gmail.com.

L'objet du courriel devra porter la mention : « Recrutement - consultant ou d'un cabinet chargé de la conception, du développement et du déploiement de deux applications de téléconsultation/Nutribot – STOP-NCD Niger »

Pour toute information complémentaire relative au présent appel à candidatures, les candidats peuvent contacter :

Dre Aïssa DIARRA, Investigatrice Principale du Programme STOP-NCD Niger
Courriel : aissadiarra03@gmail.com