|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | République Islamique de Mauritanie  Présidence de la République  **DELEGATION GENERALE A LA SOLIDARITE NATIONALE ET A LA LUTTE CONTRE L’EXCLUSION (TAAZOUR)** |  |

**TERMES DE REFERENCE POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA PLATEFORMEDE GESTION DES BOUTIQUES TEMWINE**

Octobre 2024

1. **CONTEXTE**

Dans le cadre de la réforme du programme TEMWINE, La délégation générale à la Solidarité Nationale et à la Lutte contre l'Exclusion (TAAZOUR) vise à améliorer le pouvoir d’achat des ménages pauvres et vulnérables. L’objectif de la plateforme objet de la présente consultation est de moderniser l'accès aux produits de première nécessité, en mettant en place un système de subvention qui permettra aux bénéficiaires d’acheter ces produits directement dans des boutiques privées. Cette approche vise à éviter les longues files d'attente et en assuré une distribution plus équitable.

1. **OBJECTIF GENERAL**

L'objectif général de ces termes de référence est la conception d’une plateforme digitale sécurisée et évolutive, qui facilite la gestion transparente et la supervision des opérations suivantes :

* 1. Module deGestion des subventions en milieu urbain :
* Optimisation et sécurisation des processus de paiement de subventions.
* Gestion des transactions et des interactions entre les opérateurs de paiement, les boutiques et les bénéficiaires.
  1. Module deGestion des boutiques TEMWINE en milieu rural :
* Gestion des stocks des produits subventionnés.
* Suivi des ventes en temps réel/différé pour assurer un approvisionnement constant.

Ces applications visent à moderniser la gestion du programme TEMWIN en introduisant des solutions technologiques appropriées.

1. **OBJECTIFS SPECIFIQUES**

La plateforme digitale est composée de deux applications complémentaires, conçues pour optimiser et sécuriser les processus de paiement des subventions ainsi que la gestion des boutiques TEMWINE. Les détails des objectifs spécifiques de chacune des applications sont énoncés ci-dessous :

* 1. **APPLICATION MOBILE**
* Sécurité d’accès renforcée ;
* Prise en charge de mode hors ligne ;
* Méthodes d'authentification multiples ;
* Gestion optimisée des bénéficiaires ;
* Fonctionnalités de déploiement à distance avancées ;
* Facturation, calcul de subvention et notifications par SMS ;
* Possibilité de paiement mobile du montant de la subvention par point de vente.
  1. **APPLICATION WEB**
* Sécurité d’accès renforcée ;
* Gestion des produits subventionnés ;
* Gestion des opérations (Stocks à l’importation, stocks actives, ventes, subventions,) ;
* Gestion des bénéficiaires (quotas et solde) ;
* Gestion des points de vente (calcul des subvention, facturation…) ;
* Création et gestion des cartes d’identification TEMWINE ;
* Statistique et tableau de bord ;
* Suivi et reporting pour un suivi efficace des activités ;
* Cartographie dynamique et géolocalisation pour une visualisation et un suivi précis des bénéficiaires et points de vente.

1. **CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES DE LA PLATEFORME**
2. **APPLICATION MOBILE**
   1. **AUTHENTIFICATION DES UTILISATEURS**

* Double authentification combinant mot de passe et confirmation via email et/ou SMS pour garantir un accès sécurisé ;
* Fonctionnalité de mot de passe oublié ;
* Si l’utilisateur se connecte pour la première fois, l’inviter à changer son mot de passe avant l’accès aux fonctionnalités ;
* Notifier l’utilisateur par mail/SMS à chaque fois que son compte est utilisé pour se connecter à l’application mobile ;
* Déconnecter l’utilisateur automatiquement après une période prolongée de non-activité.
  1. **COMPTE UTILISATEUR CONNECTE**
* Afficher les informations de l’utilisateur sauf le mot de passe ;
* Possibilité de changement de mot de passe, d’email et de numéro de téléphone en utilisant la double authentification ;
  1. **OPERATION DE VENTE**
* Liste des ménages classés par proximité aux points de vente ;
* Carte interactive des ménages à proximité aux points de vente ;
* Identification du bénéficiaire par la présentation de la carte TEMWINE ;
* Authentification des ventes par carte d’identité ;
* Facturation et calcul des subventions ;
* Notification par SMS aux bénéficiaires (achats et solde) ;
* Gestion des stocks (initial, entrées, sorties, inventaire physique) ;
* Mise à jour automatique des données de l’opération à distance ;
* Mise à jour automatique de l’application ;
* Paiement mobile : Règlement des factures des subventions via des solutions de paiement mobile sécurisées.

1. **APPLICATION WEB**
   1. **AUTHENTIFICATION DES UTILISATEURS**

* Double authentification combinant mot de passe et confirmation via email et/ou SMS pour garantir un accès sécurisé ;
* Fonctionnalité de mot de passe oublié ;
* Si l’utilisateur se connecte pour la première fois, l’inviter à changer son mot de passe avant l’accès aux fonctionnalités ;
* Notifier l’utilisateur par mail/SMS à chaque fois que son compte est utilisé pour se connecter à l’application mobile ;
* Déconnecter l’utilisateur automatiquement après une période prolongée de non-activité.
  1. **GESTION DES UTILISATEURS**
* CRUD des utilisateurs ;
* CRUD des rôles des utilisateurs ;
* CRUD des habilitations des rôles des utilisateurs ;
* Activation/désactivation des comptes ;
* Réinitialisation des mots de passe ;
* Afficher des informations sur l’activité de l’utilisateur comme :
* Date de dernière connexion
* Appareils utilisés
* Date et nature des activités
  1. **COMPTE UTILISATEUR CONNECTE**
* Afficher les informations de l’utilisateur sauf le mot de passe ;
* Possibilité de Changement de mot de passe, d’email et de numéro de téléphone en utilisant la double authentification.
  1. **GESTION DES POINTS DE VENTE**
* CRUD d’un point de vente. Un point de vente ne peut jamais être supprimée mais seulement archivée ;
* Un point de vente dispose des propriétés suivantes :
* Libellé ;
* Type de l’opération : TEMWINE, ;
* Emplacement (wilaya, moughataa, commune, localité et quartier ;
* Opérateurs de paiements rattachés si la boutique existe dans milieu urbain ;
* Moyens d’authentification de paiement activés ;
* Activation/désactivation de la restriction géographique ;
* Utilisateur validateur : utilisateur qui sera responsable de valider les actions nécessitant un niveau de validation ;
* Observateurs : utilisateurs qui pourront visualiser les données relatives à l’opération et divers reporting. Ces utilisateurs doivent recevoir des notifications par mail à chaque activité pertinente.

**Si la restriction géographique est activée, un point de vente ne peut pas servir un ménage s’il est dans un rayon relativement éloigné de la position géographique supposée du ménage.**

* Export des ventes et subvention par date depuis Excel, PDF ou de l’imprimer ;
* Visualisation des ventes et subvention par date avec possibilité de filtre par NNI, nom, statut de paiement, etc.
  1. **GESTIONS DES OPERATEURS DE PAIEMENT**
* CRUD des opérateurs de paiements ;
* Un opérateur de paiement est un établissement financier à qui la distribution de cash est déléguée ;
* Un opérateur de paiement dispose des propriétés suivantes :
* Nom
* Email
* Contact
* Site web
* Numéro de contrat avec TAAZOUR ou la DGRSSI ou l’utilisateur bailleur
* Activé ou désactivé
* CRUD des responsables ;
* CRUD des superviseurs ;
* Liste des opérations de l’opérateur de paiement avec détails, export, etc.
* Accès aux reportings relatifs aux opérations de l’opérateur de paiement.
  1. **ANALYSE DES DONNEES ET REPORTING**
* Intégration du système de Business Intelligence Tableau Software pour faciliter l'exploration et la visualisation des données ;
* Mise en place de tableaux de bord dynamiques pour surveiller en temps réel les indicateurs clés de performance (KPI) ;
* Fonctionnalités d'analyse géospatiale pour visualiser et analyser les données dans un contexte géographique ;
* Analyse des tendances géographiques pour soutenir la planification et l'optimisation des opérations sur le terrain ;
* Fonctionnalités permettant aux utilisateurs de créer des rapports personnalisés basés sur divers critères et filtres ;
* Exportation des rapports personnalisés dans différents formats (PDF, Excel, etc.) pour faciliter le partage et la collaboration ;
* Mise en œuvre d'un système d'audit pour suivre et enregistrer toutes les modifications apportées aux données ;
* Fonctionnalités de journalisation avancées pour assurer la traçabilité des transactions des points de ventes ;
* Outils pour identifier et signaler rapidement toute activité suspecte ou non autorisée.

1. **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA PLATEFORME**

La plateforme doit être conçue de manière à satisfaire et même surpasser les attentes des divers partenaires en termes de facilité d'utilisation, de performance, de fiabilité et de flexibilité :

1. **ERGONOMIE**

Le système devrait non seulement être intuitif mais aussi promouvoir une interaction fluide et sans effort. Les éléments clés incluent :

* **Interface Utilisateur Conviviale** : Le système devrait comporter une interface utilisateur bien conçue, intégrant des éléments visuels clairs et des workflows logiques pour faciliter la navigation ;
* **Adaptabilité Multi-Plateforme** : Conception responsive garantissant une utilisation fluide sur divers appareils, tels que PC, laptop, tablette, et mobile ;
* **Documentation Interactive** : Une documentation utilisateur facilement accessible et interactive, comprenant des tutoriels vidéo et des guides pas-à-pas ;
* **Langues** : le système doit prendre en charge les langues Arabe et Français ;
* **Prévention des Erreurs** : Des fonctionnalités qui assistent les utilisateurs dans la prévention et la correction rapide des erreurs pour une utilisation sans heurts ;

1. **PERFORMANCE ET SCALABILITÉ**

* **Efficacité des Performances** : Le système doit être optimisé pour garantir des temps de chargement de pages en deçà de cinq secondes et des temps de réponse transactionnels inférieurs à dix secondes dans des conditions normales.
* **Support Multi-Transactions** : Capacité à gérer plus de 1000 transactions simultanées sans dégradation notable des performances.
* **Évolutivité Dynamique** : Le système doit être capable de s'adapter dynamiquement à l'augmentation des charges de travail, permettant une mise à l'échelle automatisée en réponse à des fluctuations de la demande.

1. **FIABILITÉ, DISPONIBILITÉ ET RÉTABLISSEMENT**

* **Contrôle et Validation des Données** : Des mécanismes de contrôle de données robustes doivent être en place pour valider les entrées des utilisateurs et garantir la précision des données ;
* **Résilience aux Pannes** : Le système doit être conçu pour être résilient, minimisant les temps d'arrêt grâce à une architecture redondante et des systèmes de secours ;
* Récupération Rapide : Le système doit garantir une reprise rapide après une panne, avec des options pour restaurer les données à un point connu et sûr.

1. **MAINTENABILITÉ**

* **Outils de Maintenance Efficients** : Intégration d'outils sophistiqués pour faciliter la maintenance régulière et préventive du système.
* **Traçabilité des Logs** : Un système de journalisation robuste doit être en place pour assurer une traçabilité complète des activités des utilisateurs et des transactions.
* **Tests Facilités** : Le système doit permettre des tests exhaustifs pour éviter les régressions et garantir la cohérence des mises à jour et des améliorations.

1. **PORTABILITÉ**

* **Compatibilité Multi-Systèmes** : Le système doit être compatible avec une variété de systèmes d'exploitation, permettant une intégration sans coupure et une portabilité facilité ;
* **Mise en Place Facile** : Facilité de déploiement sur divers environnements grâce à des conteneurs ou des solutions de virtualisation ;
* **Intégration avec d'Autres Systèmes** : Le système doit permettre une intégration facile avec d'autres systèmes, promouvant ainsi une collaboration et une coopération étendues.

1. **ORIENTATIONS METHODOLIGIQUES**

* **Phase de Préparation et Planification :**
  + Analyser les besoins spécifiques des différents intervenants
  + Établir un cahier des charges détaillé qui répond aux exigences du projet
* **Phase de Conception et Développement :**
  + Collaborer étroitement avec l'équipe du projet pour intégrer les recommandations et orientations éventuelles dans le processus de développement
  + Élaborer un cahier de tests de fonctionnalités, qui sera utilisé à chaque étape du développement. Ce cahier devra couvrir tous les cas de simulations, tenant compte des besoins d'exploitation des utilisateurs
* **Phase de Formation et Transfert de Compétences :**
  + Assurer le transfert de compétences aux informaticiens de TAAZOUR, couvrant tant les aspects relatifs à la base de données que ceux concernant l'application
* **Phase de Suivi et Maintenance :**
  + Mettre en place un plan de suivi et de maintenance de la plateforme, garantissant son bon fonctionnement et sa mise à jour pendant une année après la réception provisoire

1. **RESULTATS ATTENDUS**

* **Développement et Mise en Service de la Plateforme :**
  + Élaboration et mise à disposition d'un cahier de tests de fonctionnalités exhaustif, facilitant ainsi l'identification et la correction des éventuelles lacunes au cours du processus de développement
  + Lancement réussi de la plateforme, qui devra être pleinement opérationnelle et prête à être déployée
  + Suivi Continu et Maintenance
  + Mise en place d'un système robuste pour le suivi continu et la maintenance de la plateforme, garantissant ainsi son fonctionnement sans faille et sa durabilité
* **Transfert des compétences :**
  + Formation approfondie des utilisateurs finaux sur les modalités d’utilisation de la nouvelle plateforme
  + Formation spécifique des administrateurs pour leur permettre d'assurer un suivi optimal et une gestion efficiente de la plateforme
  + Transfert effectif et réussi des compétences techniques nécessaires aux informaticiens de TAAZOUR, les préparant ainsi à gérer et maintenir la plateforme de manière autonome

1. **DUREE DE LA MISSION**

La durée de la mission est estimée à trois (03) semaines à compter de la date de signature du contrat.

1. **LIVRABLES**

Le cabinet fournira les livrables suivants :

* Un rapport global de mission ;
* Une documentation informatique sur le fonctionnement de la plateforme ;
* Une architecture informatique globale et détaillée du système et de la base de données
* Une documentation sur l’exploitation et la maintenance des applications et de la base de données ;
* Un dossier d’installation technique (DIT) ;
* Tous les codes sources bien commentés et lisible exploitables de la plateforme ;
* Un cahier de tests de fonctionnalités ;
* Un manuel d’utilisateur ;
* L’hébergement et le déploiement ;
* Le plan de formation et nombre de partenaires formés.

1. **COMPETENCES DU CABINET**

Le cabinet doit opérer dans le domaine de développement et implémentation des systèmes d’informations et doit avoir une expérience significative et des références en conception, déploiement et intégration d’applications web et mobile sur des projets de grande envergure.

Il doit spécifiquement, justifier de :

* Au moins 5 références dans le domaine d’implémentation et de déploiement des Systèmes d’Information (SI) ;
* Expérience en tant que Consultant principal au moins sur 3 missions similaires au cours des 5 dernières années ;
* Expérience en conception et la mise en place des SGBD (Systèmes de Gestion de Bases de Données) ;
* Expérience dans le paiement digital.
  + 1. **QUALIFICATIONS DU PERSONNEL CLE**

L’équipe de projet du cabinet sera composée de professionnels hautement qualifiés possédant une expérience approfondie dans leurs domaines respectifs. Voici les profils requis :

1. **UN CHEF DE MISSION :**

Le Chef de mission, qui sera également un expert en développement d'applications, assurera la direction stratégique du projet. Il doit remplir les critères suivants :

* + - * Formation académique : Détenteur d'un diplôme de niveau Bac +5 au moins en génie logiciel ou dans un domaine similaire.
      * Compétences techniques :
* Maîtrise des technologies Front End (HTML, CSS, JavaScript, ReactJS, React Native, etc.) et Back End (NodeJs, ExpressJs, etc.).
* Expertise dans les outils de visionnement comme Git et Github.
* Bonne connaissance des procédures de test logiciel (tests unitaires, d'intégration, fonctionnels, de montée en charge, etc.).
* Maîtrise de la méthodologie Agile Scrum.
* Compétences avancées en modélisation et gestion de bases de données.
  + - * Expérience et références professionnelles :
* Le chef de projet doit avoir mené avec succès au moins cinq missions d'implémentation et de déploiement de Systèmes d'Information (SI).
* A servi en tant que consultant principal sur au moins cinq missions similaires au cours des dix dernières années, avec des attestations de bonne fin d'exécution.
  + - * Compétences complémentaires :
* Compétences solides en communication, rédaction et travail en équipe.
* Aptitude à la formation des utilisateurs et à la gestion de projet informatique.

1. **DEUX (02) EXPERTS EN DEVELOPPEMENT D’APPLICATIONS :**

Les experts en développement d'applications seront responsables de la conception et du développement technique de la plateforme. Ils doivent satisfaire aux exigences suivantes :

* + - * Formation académique : Détenteur d'un diplôme de niveau Bac +3 en informatique, spécialisé en développement d'applications.

1. Expérience professionnelle :

* Au moins 5 ans d'expérience dans l'implémentation et le déploiement de Systèmes d'Information (SI).
* A participé à au moins cinq projets d'étude et de conception dans le domaine informatique, dont deux en développement d'applications au cours des cinq dernières années.
  + - * Compétences techniques :
* Excellente maîtrise des technologies Front End (HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap, React Native, etc.) et Back End (React JS, etc.).
  + - * Aptitudes supplémentaires : Expérience dans la formation des utilisateurs.

1. **UN (01) EXPERT EN RESEAUX ET BASE DE DONNEES :**

L'expert en réseaux et base de données sera chargé de gérer les aspects liés aux infrastructures de données et de réseau du projet. Ses qualifications doivent inclure :

* + - * Formation académique : Diplôme de niveau Bac +3 en informatique, spécialisé en réseaux ou bases de données.
      * Expérience professionnelle :
* Au moins 5 ans d'expérience dans l'implémentation et le déploiement de Systèmes d'Information (SI).
* A mené au moins cinq projets d'étude et de conception dans le domaine informatique.
  + - * Aptitudes supplémentaires : Expérience dans la formation des utilisateurs.

1. **UN (01) EXPERT EN BI:**

L'Expert en Analyse de Données B.I sera responsable de la gestion et de l'analyse des données pour aider l'entreprise à prendre des décisions éclairées. Voici les qualifications requises :

* + - * Formation académique : Diplôme de niveau Bac +5 en B.I, science des données, statistiques ou dans un domaine connexe.
      * Compétences techniques :
* Maîtrise des outils et des plateformes B.I comme Tableau, Power BI, SQL, et SAS.
* Capacité à concevoir et à mettre en œuvre des modèles de données et des algorithmes d'analyse de données avancés.
* Expérience dans le développement et la maintenance de tableaux de bords et de rapports B.I personnalisés.
  + - * Expérience professionnelle :
* Avoir au moins 5 années d'expérience dans le domaine de l'analyse de données et de la Business Intelligence.
* Expérience démontrée dans la conversion de données complexes en indicateurs actionnables.
  + - * Aptitudes supplémentaires :
* Excellentes compétences analytiques et capacité à travailler avec de grands ensembles de données.
* Bonnes compétences en communication et en présentation pour expliquer les indicateurs de données complexes à des parties prenantes non techniques.

1. **UN (01) EXPERT EN DESIGN :**

L'Expert en Design aura la charge de concevoir l'interface utilisateur et l'expérience utilisateur de la plateforme. Les qualifications nécessaires sont :

* + - * Formation académique : Diplôme de niveau Bac +3 en design graphique, design d'interaction ou dans un domaine connexe.
      * Compétences techniques :
* Maîtrise des logiciels de design tels que Adobe XD, Sketch, Figma, Photoshop, et Illustrator.
* Compétence en design UX/UI, capable de concevoir des interfaces utilisateurs intuitives et esthétiquement plaisantes.
* Expérience dans la création de wireframes, de prototypes, et de storyboards pour définir et tester des concepts de design.
  + - * Expérience professionnelle :
* Avoir au moins 3 ans d'expérience dans le domaine du design graphique ou du design d'interaction.
* Avoir un portfolio démontrant une expérience significative dans la création de designs réussis et innovants.
  + - * Aptitudes supplémentaires :
* Excellente attention aux détails et une forte capacité à travailler en collaboration avec les développeurs et les autres parties prenantes.
* Capacité à rester à jour avec les dernières tendances et outils dans le domaine du design.

1. **PERIODE DE GARANTIE**

Le prestataire de service accorde une période de garantie de 12 mois à compter de la date de réception provisoire de la plateforme.

Pendant ce délai, le cabinet s’engage à assurer la maintenance corrective de la solution garantissant les applications contre toute survenance d’anomalies, d’erreur, d’incidents ou de défauts de fonctionnement.