



TDR 01/2024/PAQ-Collabora (C3-4)

Projet PAQ-Collabora/

Faculté des Sciences de Sfax

TERMES DE RÉFÉRENCE

Pour la sélection d'un consultant individuel afin de développer une application Android d'authentification de marques déposées par encres transparentes

1. CONTEXTE DE L'ACTION.....
2. OBJECTIFS DE LA MISSION ET REGLES GENERALES
- 2.1 OBJECTIFS
- 2.2. REGLES GENERALES
3. BENEFICIAIRE DE LA MISSION.....
4. TACHES A REALISER.....
- 5.LIVRABLES.....
6. DUREE ET LIEU D'EXECUTION DE LA MISSION
7. QUALIFICATIONS ET PROFIL DU CONSULTANT
8. PIECES CONSTITUTIVES DE LA MANIFESTATION D'INTÉRÊT
9. MODE DE SELECTION ET NEGOCIATION DU CONTRAT
- 10.CONFLITS D'INTERET.....
11. CONFIDENTIALITE.....

1. CONTEXTE DE L'ACTION

Dans le cadre du second Projet d'Appui à la Réforme de l'Enseignement Supérieur financé en partie par l'accord de prêt entre la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement (BIRD) et le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS), le MESRS a engagé un Programme Intégré de formation au profit de la Faculté des Sciences de Sfax.

Dans le cadre de ce projet, la Faculté des Sciences de Sfax invite, par la présente demande, les consultants individuels intéressés à manifester leur intérêt pour **concevoir et développer un prototype de système d'identification de marques déposées sur différents supports par des encres transparentes**.

Les consultants intéressés à réaliser les services décrits dans les termes de références, téléchargeables sur le site de la faculté : <http://www.fss.rnu.tn>, doivent fournir les informations pertinentes montrant qu'ils sont qualifiés pour exécuter les prestations demandées et particulièrement :

- Une lettre de candidature, dûment datée et signée, au nom de Monsieur le Doyen de la Faculté des Sciences de Sfax ;
- Toute information indiquant que le consultant individuel atteste de l'expérience et des compétences nécessaires et qu'il est qualifié pour exécuter les dits services selon le modèle de CV joint aux termes de références (maximum 4 pages).

Les consultants individuels intéressés peuvent obtenir de plus amples informations au sujet des termes de référence par mail à l'adresse électronique : ramzi.maalej@fss.usf.tn et trouver la version numérique des documents afférents à cet appel sur le site web de la Faculté des Sciences de Sfax.

Les manifestations d'intérêt écrites doivent être envoyées par voie postale (normale, recommandée ou rapide) ou bien déposées au bureau d'ordre de la faculté des Sciences de Sfax à l'adresse ci-dessous au plus tard le **24 Janvier 2024** (le cachet du bureau d'ordre de la faculté des Sciences de Sfax faisant foi) sous pli fermé et anonyme portant la mention suivante :

Ne pas ouvrir, TDR 01/2024/PAQ- Collabora (C3-4)
TERMES DE RÉFÉRENCE

Pour la sélection d'un consultant individuel afin de développer une application Android d'authentification de marques déposées par encres transparentes
Faculté des Sciences de Sfax, Route de Soukra Km 3,5 BP 1171, 3000 Sfax.

2. OBJECTIFS DE LA MISSION

2.1. OBJECTIFS :

L'objectif général de ce projet est de concevoir et développer une application Android pour l'acquisition de l'image, sous éclairage UV, de la marque tracée sur différents supports en utilisant une encre transparente et fluorescente produits dans le cadre du projet FLUOINK. Ce système se concentrera principalement sur la prise de photos et la conception du logiciel pour l'authentification de marques tracées.

2.2. REGLES GENERALES

La Faculté des Sciences de Sfax invite les consultants individuels admissibles à manifester leur intérêt à fournir les services décrits ci-dessus. Les Consultants intéressés doivent fournir les informations démontrant qu'ils possèdent les qualifications requises et une expérience pertinente pour l'exécution des Services.

Il est porté à l'attention des Consultants que les dispositions du paragraphe 1.9 des « Directives : Sélection et Emploi de Consultants par les Emprunteurs de la Banque mondiale dans le cadre des Prêts de la BIRD et des Crédits et Dons de l'AID » Janvier 2011 / Version Révisée Juillet 2014 (« Directives de Consultants »), relatives aux règles de la Banque mondiale en matière de conflit d'intérêts sont applicables. [Le cas échéant, insérer le texte suivant : Veuillez noter les dispositions additionnelles suivantes relatives au conflit d'intérêts dans le cadre des Services objet de la présente Sollicitation de manifestation d'intérêt : *Les consultants en conflits d'intérêt, c'est-à-dire qui auraient un intérêt quelconque direct ou indirect au projet ou qui sont en relation personnelle ou professionnelle avec la Banque Mondiale ou le MESRS, doivent déclarer leurs conflits d'intérêt au moment de la transmission de la lettre de candidature pour la mission ; en particulier, tout fonctionnaire exerçant une fonction administrative doit présenter les autorisations nécessaires pour assurer la mission. En fait, les consultants ne sont pas engagés dans les circonstances stipulées ci-après :*

- a) *Conflit entre les activités de consultant et la fourniture de biens, de travaux ou de services*
- b) *Conflit entre les missions de conseils*
- c) *Relation avec le personnel de l'Emprunteur*
- d) *Un consultant ne doit soumettre qu'une seule proposition soit à titre individuel ou soit en tant que membre d'un groupement.*

3. BENEFICIAIRE DE LA MISSION

La Faculté des Sciences de Sfax.

4. TACHES A REALISER

Sur la base des objectifs fixés pour la mission, le consultant aura à réaliser les tâches suivantes sous l'autorité de la Faculté des Sciences de Sfax.

1. Mise en place d'un Logiciel d'Identification

Le prototype devra inclure les composants logiciels suivants :

- Module de Traitement d'Images : Il doit être capable de traiter les images capturées pour extraire les détails.
- Module d'Identification : Ce module doit utiliser les données extraites pour identifier la maque en faisant un Matching avec la base de données crée. Dans cette base de données, plusieurs degrés de complications sont demandés : des impressions avec différentes couleurs, formes, tailles, natures (chiffres, lettres, codes à barre, codes QR).

2. Mise en place d'une Application Mobile

Une application mobile devra être développée afin de fournir :

- Interface Utilisateur : Une interface conviviale doit être fournie pour permettre aux opérateurs d'utiliser le système de manière efficace.
- Acquisition d'Image : Cette fonctionnalité permettra aux utilisateurs de capturer des images de marques à l'aide de la caméra de leur téléphone.
- Traitement d'Image : Les images capturées seront traitées en utilisant l'algorithme conçu pour extraire les détails des marques digitales.
- Affichage du Résultat d'Identification : L'application affichera le résultat de l'identification.

3. Mise en place d'un de Deux Modes d'Utilisation du software (logiciel+ application)

Le système devra offrir deux modes d'utilisation distincts :

- Mode d'Acquisition et d'Apprentissage : Ce mode permettra la capture d'images pour constituer une base de données et initier le processus d'apprentissage du modèle d'identification de marques.
- Mode d'Identification : Ce mode permettra d'utiliser le modèle appris pour l'identification des marques.

4. Tests et Validation (tests du dispositif encre + application Android)

Le prototype devra être soumis à des tests approfondis pour s'assurer qu'il répond aux spécifications et fonctionnalités énoncées dans ce cahier des charges. Les tests devront inclure des évaluations de la qualité de l'image et de la fiabilité du système.

5. Mise en place d'une base de données (au moins 50 échantillons) de marques transparentes et fluorescentes sous UV

Conception, impression et prise d'images de différents types de marques sur différents supports. Les images capturées seront répertoriées dans une base de données qui va servir pour la partie machine Learning puis pour la phase d'authentification.

À la fin du projet, les livrables suivants devront être fournis :

1. Prototype fonctionnel du logiciel d'identification de marques.
2. Application mobile fonctionnelle pour l'acquisition, le traitement et l'affichage des images des marques tracées sur différents supports.
3. Documentation complète comprenant les spécifications techniques, les instructions d'utilisation et les résultats des tests.

6. DUREE ET LIEU D'EXECUTION DE LA MISSION

La durée de l'exécution du travail demandé est fixée à **3 mois à partir de la signature du contrat.**

7. QUALIFICATIONS ET PROFIL DU CONSULTANT

Peuvent participer à cette consultation les consultants individuels ayant :

- Une expérience professionnelle pertinente dans le domaine du traitement des images.
- Une bonne connaissance de la mise en place d'application Android sur smartphones ;
- Avoir participé à des actions et projets similaires portant sur le traitement des images.

8. PIÈCES CONSTITUTIVES DE LA MANIFESTATION D'INTÉRÊT

- Lettre de candidature
- Expériences générales du consultant avec les pièces justificatives
- Références récentes et pertinentes en missions similaires
- Qualifications en rapport avec la nature de la mission avec les pièces justificatives
- Curriculum Vitae des experts qui vont intervenir dans cette action.

9. MODE DE SÉLECTION ET NÉGOCIATION DU CONTRAT

Le mode de sélection de consultant et en particulier celui de(s) expert(s) responsable(s) de la qualité de formation (personne(s) physique(s)) selon les directives de la Banque Mondiale.

La sélection du consultant est effectuée conformément aux procédures définies dans les directives « Sélection et Emploi des Consultants par les emprunteurs de la Banque Mondiale, Editions Mai 2004, mises à jour en Janvier 2011 ».

Une commission de sélection (CS) des candidatures établira un classement des candidatures selon les critères suivants :

Rubrique	Critères de Sélection	Notation
Rubrique 1	Carrière professionnelle pertinente pour la mission :	20
	- 5 points par formation similaire - Expérience générale du consultant dans les formations (pédagogies, ...)	10
Rubrique 2	- Références récentes et pertinentes en missions similaires :	20
	- 5 points par projet similaire - Expérience générale du consultant dans les projets (dimension, durée)	10
Rubrique 3	Diplômes et qualifications pertinents pour la mission :	20
	- Diplôme universitaire (20 points doctorat, 12 points master ou cycle d'ingénieur).	10
	- Expérience dans l'enseignement : 5 points pour chaque matière enseignée - Expériences générales du consultant dans les établissements publics	10
Total		100

Un Procès-verbal de classement des consultants est rédigé au terme de la sélection par la Commission de Sélection qui établira une liste restreinte pour la négociation du contrat. Un score minimal de 70/100 est requis pour être éligible. Tout candidat ayant un score nul dans l'une des trois rubriques est éliminé de la sélection, indépendamment de son score final.

Avant l'attribution définitive du contrat, celui-ci sera négocié avec le consultant sélectionné. Les négociations portent essentiellement sur :

- Les conditions techniques de mise en œuvre de la mission, notamment le calendrier détaillé de déroulement.
- L'approche méthodologique.
- Le contenu des livrables.
- L'offre financière.

10. CONFLITS D'INTERET

Les consultants en conflits d'intérêt, c'est-à-dire qui auraient un intérêt quelconque direct ou indirect au projet ou qui sont en relation personnelle ou professionnelle avec la Banque Mondiale ou le MESRS, doivent déclarer leurs conflits d'intérêt au moment de la transmission de la lettre de candidature pour la mission ; en particulier, tout fonctionnaire exerçant une fonction administrative doit présenter les autorisations nécessaires pour assurer la mission.

11. CONFIDENTIALITE

Le consultant retenu pour la présente mission est tenu de respecter une stricte confidentialité vis-à-vis des tiers, pour toute information relative à la mission ou collectée à son occasion. Tout manquement à cette clause entraîne l'interruption immédiate de la mission. Cette confidentialité reste de règle et sans limitation après la fin de la mission.

POUR LA FSS

POUR LE CONSULTANT

Signé par : Ramzi MAALEJ
Titre : Coordinateur Du Projet

Signé par « ; »
Titre : Consultant individuel

Signé par : Mabrouk CHAABENE
Titre : Doyen de la Faculté des Sciences de Sfax

Annexe 1. PromESsE CV pour la candidature à une mission

1. Volet du PAQ :

2. Nom et prénom de l'expert :

3. Date de naissance :

Nationalité :

4. Niveau d'études:

Institution (Dates : début – fin)	Diplôme(s) obtenu(s)/Discipline/Spécialité

5. Compétences clés :

6. Affiliation à des associations/groupements professionnels :

7. Autres formations

8. Pays où l'expert a travaillé :

9. Langues : (bon, moyen, médiocre)

Langue	Lu	Parlé	Écrit

10. Expérience professionnelle:

Depuis - Jusqu'à	Employeur	Poste

Compétences spécifiques de l'expert exigées dans le cadre de leur mission

①	Planification et mise en œuvre de plans d'actions (A adapter selon la mission)
②	Coordination de projets d'envergure nationale voire internationale
③	Connaissance des structures de l'enseignement supérieur et/ou de la recherche scientifique
④	Connaissance des directives de la banque mondiale

Détail des compétences spécifiques à la mission	11. Expérience de l'expert qui illustre le mieux sa compétence pour la mission ¹ :								
①	<table border="1"> <tr> <td>Nom du projet:</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Année :</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Lieu :</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Client:</td> <td> </td> </tr> </table>	Nom du projet:		Année :		Lieu :		Client:	
Nom du projet:									
Année :									
Lieu :									
Client:									

¹Rajouter autant de ligne (pour une compétence donnée) que nécessaire.

	Poste : Activités :	
2	Nom du projet: Année : Lieu : Client: Poste : Activités :	
3	Nom des structures: Année : Lieu : Client: Poste : Activités :	
4	Nom du projet financé par la Banque mondiale: Année : Lieu : Client: Poste : Activités :	

12. Compétences et aptitudes sociales

Vivre et travailler avec d'autres personnes, dans des environnements multiculturels, à des postes où la communication est importante et les situations où le travail d'équipe est essentiel (activités culturelles et sportives par exemple), etc

13. Aptitudes et compétences organisationnelles

Coordination et gestion de personnes, de projets et des budgets; au travail, en bénévolat (activités culturelles et sportives par exemple) et à la maison, etc

14. Compétences et expériences personnelles

Acquises au cours de la vie et de la carrière mais non nécessairement validées par des certificats et diplômes officiels

15. Information complémentaire

[Inclure ici toute information jugée pertinente pour la présente mission: contacts de personnes références, publications, etc.]

16. ANNEXES.

[Lister toutes les annexes jugées pertinentes pour la mission : exemple : missions d'études et coopération internationale]

**J'ATTESTE, EN TOUTE BONNE CONSCIENCE, QUE LES RENSEIGNEMENTS SUSMENTIONNES REFLETENT EXACTEMENT MA SITUATION, MES QUALIFICATIONS ET MON EXPERIENCE.
JE M'ENGAGE A ASSUMER LES CONSEQUENCES DE TOUTE DECLARATION VOLONTAIREMENT ERRONEE.**

... **DATE: JOUR / MOIS / ANNEE**
[Signature du consultant]