



Projet : PAQ-Co-Construct

استشارة عدد 2023/19

Recrutement d'un Consultant Individuel

Pour assurer une formation sur :

« Formation de l'Embarqué et de l'Intelligence Artificielle »

تاريخ صدور الاستشارة : 2023/05/03

آخر أجل لقبول العروض: 2023/06/02 على الساعة 10 صباحا و يحدد ختم مكتب الضبط بالكلية تاريخ وصول العروض.

Table des matières

I. Contexte	3
II. Objectif de la mission	4
III. Résultats attendus	5
IV. Profil du soumissionnaire	5
V. Lot de l'étude	6
1. LOT 1 : Formation l'embarqué et de l'Intelligence artificielle	6
2. Lot 2 : Actions de Formations STM32.....	6
Livrables :.....	6
VI. Mode de sélection et Grille d'évaluation des dossiers de candidatures	7
VII. Mode de sélection et Négociation du contrat	7
VIII. Livrables	9
IX. Conflit d'intérêt	9
X. Confidentialité	9
XI. Pièces constitutives de la manifestation d'intérêt et modalité de soumission des offres	9
1. Pièces constitutives de la manifestation d'intérêt.....	9
2. Présentation de l'offre.....	10
ANNEXE	11

I. Contexte

Le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique en Tunisie a lancé un appel à propositions du Fonds Compétitif d'Innovation dans le cadre du Projet de modernisation de l'Enseignement Supérieur en soutien à l'Employabilité (PromESSE-Tn).

Le programme financera les initiatives sur une base compétitive en utilisant le mécanisme du Programme d'Appui à la Qualité (PAQ). Les projets sélectionnés peuvent être des nouveaux parcours Co-construits, l'amélioration de la pertinence et de la qualité des parcours co-construits existants, ou le renforcement des formations existantes pour les conformer aux standards de la co-construction.

Le fonds nécessaire pour financer ces initiatives a été mobilisé auprès de la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement (BIRD) par le biais de l'Accord de prêt n° 8590-TN. L'objectif de ce financement est de permettre aux établissements d'enseignement supérieur de répondre aux priorités de développement en adéquation avec les objectifs de la réforme de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique en Tunisie, adoptée en décembre 2017.

Le présent TDR s'intègre dans le cadre des activités du projet PAQ-Co-construit intitulé « *Aménagement d'un Plateau projet pour l'automatisation de l'agriculture et valorisation des ressources: développement d'un poulailler robotique mobile à guidage embarqué alimenté par les panneaux photovoltaïques dans le cadre d'un Master Co-construit* » présenté par la Faculté des Sciences et Techniques de Sidi Bouzid (FST Sidi Bouzid) relevant de l'Université de Kairouan (UK).

C'est une excellente initiative de la Faculté des Sciences et Techniques de Sidi Bouzid (FST-SBZ) de lancer un appel à candidature pour former le staff académique en Formation de l'embarqué et de l'Intelligence artificielle. Cette formation permettra d'améliorer l'employabilité des jeunes diplômés et de les rapprocher du monde socio-économique.

En outre, cette formation leur permettra d'acquérir des compétences pratiques, efficaces et innovantes dans les domaines de l'embarqué et de l'Intelligence artificielle, qui sont des domaines en forte croissance et très demandés sur le marché du travail.

Cette formation est donc une excellente opportunité pour les enseignants, les techniciens et les étudiants de la FST-SBZ de se former et de se spécialiser dans ces domaines en pleine expansion, et de contribuer ainsi au développement de la Tunisie dans le domaine de la technologie et de l'innovation.

II. Objectif de la mission

En effet, l'embarqué et l'Intelligence Artificielle (IA) sont deux domaines en forte croissance et qui ont un impact majeur sur de nombreux secteurs, tels que l'industrie, la santé, l'automobile, les services financiers, etc.

L'embarqué se réfère à la conception et à la mise en œuvre de systèmes électroniques et informatiques qui sont intégrés dans des dispositifs et des équipements plus vastes. Ces systèmes peuvent être programmés pour répondre à des tâches spécifiques ou pour fonctionner en temps réel, ce qui les rend particulièrement utiles pour les applications qui exigent des performances rapides et précises.

Quant à l'IA, elle consiste en l'utilisation de techniques et d'algorithmes avancés pour permettre aux machines de réaliser des tâches qui nécessitent normalement l'intelligence humaine, telles que la reconnaissance vocale et visuelle, la prise de décision, la traduction de langues, etc. Avec l'évolution rapide de la technologie, l'IA a le potentiel de transformer radicalement la façon dont nous travaillons, apprenons et vivons.

Ainsi, les compétences en embarqué et en IA sont de plus en plus recherchées par les entreprises et les industries, car elles leur permettent de rester compétitives sur un marché en constante évolution. De plus, les professionnels ayant ces compétences sont souvent très bien rémunérés et ont des perspectives de carrière très prometteuses.

III. Résultats attendus

Cette formation vise à former des étudiants, des enseignants et des techniciens capables de :

- Comprendre les concepts et les principes de base de l'embarqué et de l'Intelligence artificielle.
- Concevoir et développer des systèmes embarqués et des applications en utilisant des outils et des technologies modernes
- Utiliser des méthodes et des techniques d'apprentissage automatique pour résoudre des problèmes réels
- Configurer et utiliser des plates-formes matérielles et logicielles pour l'embarqué et l'Intelligence artificielle
- Intégrer des technologies de l'embarqué et de l'Intelligence artificielle dans des projets et des applications diverses
- Analyser et évaluer les performances des systèmes embarqués et des applications d'Intelligence artificielle
- Travailler en équipe pour développer des projets complexes impliquant l'embarqué et l'Intelligence artificielle.

IV. Profil du soumissionnaire

Peuvent participer à cette mission les formateurs et les consultants qui sont reconnus dans le domaine de l'embarqué et de l'Intelligence artificielle et qui ont une expérience significative dans la formation. Ils doivent être en mesure de dispenser une formation de qualité, adaptée aux besoins spécifiques des participants et capables de les préparer aux défis futurs du marché du travail. Les candidats doivent également être en mesure de travailler en équipe avec les enseignants et les techniciens de la FST-SBZ pour garantir le succès de la formation.

V. Lot de l'étude

1. LOT 1 : Formation l'embarqué et de l'Intelligence artificielle

Ce lot consiste en une seule formation certifiante en faveur du staff de la FST-SBZ qui a été sélectionné pour participer à la formation sur l'embarqué et de l'Intelligence artificielle conformément au tableau suivant :

Thème de la Formation certifiante	Nombre de personnes	Nombre de groupe	Nombre d'heure/jour
Formation de l'embarqué et de l'Intelligence artificielle	25	1	6 h/J

La durée de la formation est de 2 jours.

2. Lot 2 : Actions de Formations STM32

Ce lot consiste à la planification et la réalisation des actions de formations STM32 en faveur des enseignants de la FST-SB.

Thème de la Formation certifiante	Nombre de personnes	Nombre de groupe	Nombre d'heure/jour
Formations STM32	25	1	6 h/J

La durée de la formation est de 4 jours : - 2 jours successifs pour le niveau basique.

- 2 jours successifs pour le niveau avancé.

Livrables :

- Le programme des formations ;
- Les supports des formations sous format électronique et papier ;
- Les équipements nécessaires pour assurer la formation ;
- Les questionnaires d'évaluation des formations remplis par les participants ;
- Les fiches de présence ;
- Les attestations certifiées des formations pour chaque participant ;
- Un rapport d'évaluation fait par le formateur.

VI. Mode de sélection et Grille d'évaluation des dossiers de candidatures

Peuvent participer à cette consultation les consultants individuels ayant les formations susmentionnées et ayant les qualifications suivantes :

- Avoir une expertise dans le domaine de l'embarqué et de l'Intelligence Artificielle ainsi qu'une expérience professionnelle significative dans ce domaine.
- Ils doivent également être capables de dispenser une formation efficace à des enseignants, des étudiants et des techniciens.
- Une bonne connaissance du contexte de l'Enseignement Supérieur en Tunisie,
- Des compétences techniques solides en matière de programmation, de développement de logiciels, de conception de circuits électroniques, etc. ;,
- Un niveau universitaire de Bac + 4 ou plus ;

VII. Mode de sélection et Négociation du contrat

La sélection du soumissionnaire est effectuée conformément aux procédures définies dans les Directives « Sélection et Emploi de Consultants par les Emprunteurs de la Banque Mondiale » éditées en Janvier 2011 et mises à jour en Juillet 2014.

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

- Toute candidature émanant d'un bureau d'étude sera exclue.
- La CS établira un classement des candidatures selon le barème de notation des qualifications techniques du tableau qui suit. Le soumissionnaire doit présenter les références démontrant toute expertise exigée par la mission ainsi les preuves de qualification du (ou des experts). La notation retenue sera celle de l'expert le plus compétent (selon les critères du tableau d'évaluation qui suit, partie expert).

Critères de sélection	Plafond Notation	Notation
Expérience générale du consultant		
Expérience générale du formateur	10	1 point pour chaque année d'expérience avec un plafond de 10 points
Qualifications du consultant		

Niveau du formateur	10	10 points pour (niveau Bac+6 et plus) 7 points pour (niveau bac+ 5 ou équivalent) 5 points pour (niveau bac+ 4 ou équivalent) 1 (niveau inférieur à bac + 4)
Qualifications du formateur pertinentes pour la mission	10	5 points pour chaque qualification avec un plafond de 10 points
Expérience en formation dans les thèmes préalablement mentionnés relatifs à l'embarqué et de l'Intelligence artificielle	30	6 points pour chaque expérience en formation avec un plafond de 30 points
Expérience du consultant candidat dans la formation sur d'autres thèmes relatifs à l'embarqué et de l'Intelligence artificielle	20	2 points par année d'expérience en formation d'adultes avec un plafond de 10 points
Connaissance du contexte de l'Enseignement Supérieur	20	2 points pour chaque année d'expérience avec un plafond de 10 points
Total	100	Score/100

Un PV d'évaluation des soumissionnaires ayant manifesté leur intérêt à assurer cette mission est rédigé au terme de la sélection par le Comité de Sélection (CS) qui établira une liste restreinte des consultants ayant eu un score minimum de 70/100. Le soumissionnaire ayant obtenu une note inférieure à 70 points, verra son offre rejetée de droit.

Le consultant classé premier sera invité à soumettre une proposition technique et financière détaillée puis à négocier le marché. En cas d'un accord à la suite des négociations, le responsable du bureau d'études/consulting sera désigné attributaire de la mission et appelé à signer le contrat. En cas de désaccord, le comité technique passera au consultant classé 2^{ème} dans la liste restreinte.

Les négociations avec le soumissionnaire porteront essentiellement sur :

- Les conditions techniques de mise en œuvre de la mission, notamment le calendrier détaillé de déroulement de la mission ;
- L'approche méthodologique et les modalités d'exécution de la formation ;
- Le contenu des livrables.

VIII. Livrables

Tous les livrables mentionnés dans ces termes de référence doivent être rédigés en langue française et fournis selon la forme jugée satisfaisante par la Faculté des Sciences et Techniques de Sidi Bouzid (FST-SBZ)

Une fois validés, tous ces livrables seront remis à la FST-SBZ en version papier, en trois (3) exemplaires, avec une copie électronique (sous format Word et PDF).

L'envoi du rapport final de la mission devra être effectué, dans les 15 jours qui suivent la fin de la mission.

IX. Conflit 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 l'Université de Kairouan doivent déclarer leurs conflits d'intérêt au moment de la transmission de la lettre de candidature pour la mission.

X. Confidentialité

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 cette 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.

XI. Pièces constitutives de la manifestation d'intérêt et modalité de soumission des offres

1. Pièces constitutives de la manifestation d'intérêt

- Une lettre de soumission dûment datée et signée, au nom de Monsieur le doyen de la Faculté des Sciences et Techniques de Sidi Bouzid ; y mentionner « Série de formations en faveur du staff académique de la FST-SBZ sélectionné pour assurer une formation de l'embarqué et de l'Intelligence artificielle;
- Déclaration de non-conflits d'intérêt ;
- Un Curriculum Vitae, selon le modèle joint en Annexe 1 des présents termes de référence, incluant toute information indiquant que le candidat atteste de l'expérience

et des compétences nécessaires et qu'il est qualifié pour exécuter la formation demandée ;

- Une copie des pièces justificatives (i) des diplômes, (ii) des expériences du candidat, et (iii) des qualifications du candidat en rapport avec la nature de la mission ;
- Toute autre référence récente et pertinente pour la mission.

2. Présentation de l'offre

Le dossier de candidature doit parvenir par voie postale ou déposé directement au bureau d'ordre de la Faculté des Sciences et Techniques de Sidi Bouzid sous plis fermé, à l'adresse suivante: **Faculté des Sciences et Techniques de Sidi Bouzid, Campus Universitaire cité agricole - Sidi Bouzid - 9100**

Avec la mention :

A ne pas ouvrir - Consultation 19/2023- Recrutement d'un Consultant Individuel Pour Formation de l'Embarqué et de l'Intelligence Artificielle.

La date limite pour la réception des dossiers est fixée pour le **02/06/2023**, le cachet du bureau d'ordre de la Faculté faisant foi.

ANNEXE

Annexe 1 : Modèle de CV pour la candidature au poste de.....

1. Nom et Prénom du formateur
2. Date de naissance
3. Nationalité
4. Niveau d'études

Institution (Dates : début – fin)	Diplôme(s) obtenu(s)

5. Compétences clés
6. Affiliation à des associations/groupements professionnels
7. Autres formations
8. Pays où le formateur a travaillé
9. Langues (bon, moyen, médiocre)

Langue	Lu	Parlé	Ecrit

10. Expérience professionnelle

Depuis – jusqu'à	Employeur	Poste

11. Compétences spécifiques du formateur exigées dans le cadre de la mission

1	Expérience en formation dans la rédaction et la publication d'article scientifique	
2	Expérience en développement personnel (Estime de soi, techniques de communication)	
3	Expériences pertinentes du formateur qui illustrent le mieux sa compétence :	
	Nom du projet/thème de formation :	
	Année :	
	Lieu :	
	Client :	
	Poste :	
	Activités :	

NB : Ajouter autant de lignes que d'expériences pertinentes.

12. Compétences et aptitudes sociales

Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, ...) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif que l'on devrait retrouver dans l'équipe qui portera un projet de modèle d'affaires social, etc.

13. Aptitudes et compétences organisationnelles

Savoir gérer une équipe et réagir en fonction des actions de vos partenaires : une action collective, finalisée et intentionnelle qui combine des ressources et des compétences pour créer de la valeur.

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 tous les annexes jugés pertinents pour la mission (exemple : missions d'études et coopération internationale)]

J'atteste en toute bonne conscience que les renseignements susmentionnés reflètent exactement ma situation, mes qualifications et mon expérience.

Je m'engage à assumer les conséquences de toute déclaration volontairement erronée.

Date :

Signature du formateur/consultant :