

**REPUBLIQUE TUNISIENNE**  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur**  
**et de la Recherche Scientifique**



**Programme Intégré de Certification des Compétences pour l'Emploi,**  
**PAQ 4C-CG**

**Projet de Modernisation de l'Enseignement Supérieur en**  
**soutien à l'Employabilité PROMESSE**

**TERMES DE RÉFÉRENCE**

**Consultation N°07/2022 ISETSO\_PAQ\_4C\_CG**

**« Formation Automatismes Industriels pour les enseignants »**

**de l'Institut Supérieur des Etudes Technologiques de**

**Sousse**

**Prêt BIRD 8590-TN**

<b>1. CONTEXTE DE L'ACTION.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJECTIFS DE LA MISSION.....</b>	<b>4</b>
<b>3. BENEFICIAIRE DE LA MISSION.....</b>	<b>4</b>
<b>4. TACHES A REALISER .....</b>	<b>4</b>
<b>5. LIVRABLES.....</b>	<b>4</b>
<b>6. DUREE ET LIEU D'EXECUTION DE LA MISSION .....</b>	<b>5</b>
<b>7. ENGAGEMENT DE TITULAIRE DE LA MISSION .....</b>	<b>5</b>
<b>8. QUALIFICATIONS ET PROFIL DU CONSULTANT .....</b>	<b>5</b>
<b>9. PIECES CONSTITUTIVES DE LA MANIFESTATION D'INTÉRÊT .....</b>	<b>6</b>
<b>10. MODE DE SELECTION ET NEGOCIATION DU CONTRAT .....</b>	<b>6</b>
<b>11. CONFLITS D'INTERET .....</b>	<b>7</b>
<b>12. CONFIDENTIALITE.....</b>	<b>7</b>

## 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 n° 8590-TN entre la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement (BIRD) et le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS), en vue de contribuer au financement du projet de modernisation de l'Enseignement Supérieur en soutien à l'employabilité (désigné « PromEssE », le MESRS a engagé un Programme « Capacité de Gestion » pour le développement des 4C et le soutien de la performance institutionnelle des établissements d'enseignement supérieur et de recherche (EESR) qui en relèvent.

Dans le cadre de ce projet, L'ISET de Sousse invite, par la présente demande, les organismes intéressés à manifester leur intérêt pour assurer une formation académique en automatisme industriel.

Les organismes intéressés à réaliser les services décrits dans les termes de références, téléchargeables gratuitement sur le site de tuneps : [www.tuneps.tn](http://www.tuneps.tn) , ou sur le site de ISET de SOUSSE : <http://www.isetso.rnu.tn/fra/pages/368/4C> . doivent fournir les informations pertinentes montrant qu'ils sont qualifiés pour exécuter les prestations demandées et particulièrement :

- Lettre de candidature dûment datée et signée, au nom de Monsieur le Directeur de l'ISET DE SOUSSE
- Expériences générales du consultant candidat avec les pièces justificatives
- Références pertinentes en missions similaires
- Qualifications en rapport avec la nature de la mission avec les pièces justificatives
- Curriculum Vitae du consultant mentionnant les diplômes, qualifications et expériences qui vont intervenir dans cette action.
- Un programme sommaire de la méthodologie préconisée pour l'exécution de la mission (dûment daté et signé) ;

Les manifestations d'intérêts doivent parvenir par voie de la plateforme Tuneps, par poste recommandées ou par rapide poste, ou déposées directement au bureau d'ordre de L'ISET de Sousse, à l'adresse ci-dessous, et ce au plus tard le 30/11/2022 à 12heures 00mn, heure locale, avec la mention suivante :

« NE PAS OUVRIR » « Demande de manifestation d'intérêt N° 07/2022 ISETSO\_PAQ\_4C\_CG » « Formation académique en automatisme industriel. » pour les enseignants, les responsables du centre 4C de L'ISET de Sousse.

**Centre de Carrières et de Certification des Compétences (4C), ISET de Sousse , BP 135 cité erriadh  
4023 Sousse , Tunisie**

## 2. OBJECTIFS DE LA MISSION

L'objectif de la mission est de former les enseignants de l'ISET de SOUSSE en Automatismes SIEMENS.

## 3. BENEFICIAIRE DE LA MISSION

Les bénéficiaires de cette mission, sont les enseignants de l'ISET DE SOUSSE.

## 4. TACHES A REALISER

La formation portera sur la programmation avancée des automates programmables industriels SIEMENS permettant aux participants de :

- Configurer un réseau automatisé constitué d'un automate et d'un pupitre de commande sous l'environnement TIA Portal et WinCC Advanced.
- Créer des programmes sur de différents langages de programmation des API.
- Créer la structure de blocs de programme.

Le contenu de la formation doit contenir les thèmes suivants :

- Introduction à TIA Portal.
- Configuration et paramétrage du matériel.
- Configuration du matériel raccordé au réseau PROFINET.
- Création et utilisation des variables API (Tags) et adressage Absolu/Symbolique.
- Comprendre, documenter, modifier, faire évoluer et tester des programmes avec des instructions sur opérations binaires et numériques.
- Présentation et utilisation d'un bloc de données avec accès optimisé ou non.
- Introduction aux blocs fonctionnels basiques (Temporisateurs, Compteurs, ...).
- Simulation de processus par carte universelle.
- Configuration PROFINET et WinCC-Machine.
- Déclarations et forçage des variables.
- Introduction IHM et programmation WinCC-Advanced.
- Exploitation de pupitres.
- Grandeurs analogiques et simulation.

- Opérations séquentielles et introduction au S7 GRAPH.

La formation doit se présenter sous forme d'exercices et travaux pratiques et l'organisme doit fournir les équipements suivants :

- Des consoles de programmation TIA Portal (TIA Portal, STEP7 Professional, WinCC Advanced).
- Des automates S7-1200 et S7-1500.
- Des maquettes didactiques munies de simulateurs d'Entrées/Sorties (TOR et Analogiques).
- Des pupitres KTP700 et TP700 CONFORT avec ses modules.
- Des alimentations 24V DC.
- Système de périphérie décentralisée (ET200SP SIEMENS)

## 5. LIVRABLES

Outre la dispensation de formation, le soumissionnaire est tenu de présenter un rapport avec support de formation (guide simplifié) à l'ISET de Sousse à la fin de la prestation et de délivrer un certificat/attestation aux participants.

## 6. DUREE ET LIEU D'EXECUTION DE LA MISSION

- La durée de formation est estimée entre 30 à 36 heures.
- la formation se déroulera dans les locaux de L'ISET DE SOUSSE ou de l'organisme concerné.
- La date de démarrage de la mission sera fixée par L'ISET DE SOUSSE lors de la négociation du contrat.
- Les équipements et le matériel nécessaire pour la formation seront fournis par l'organisme concerné.

## 7. ENGAGEMENT DU TITULAIRE DE LA MISSION

Le titulaire de la mission s'engage à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour exécuter dans les meilleurs délais et avec les moindres coûts l'objet de cette mission.

## 8. QUALIFICATIONS ET PROFIL DU CONSULTANT

Peuvent participer à cette consultation les consultants individuels qui ont les qualifications suivantes :

- Diplôme : un Niveau d'études supérieures, au moins +5 ans ;
- Expérience Générale : Minimum 3 ans d'expérience professionnelle dans le domaine de la formation.
- Ayant participé à des actions et des projets similaires.

## 9. PIÈCES CONSTITUTIVES DE LA MANIFESTATION D'INTÉRÊT

- Lettre de candidature dûment datée et signée, au nom de Monsieur le Directeur de l'ISSET DE SOUSSE
- Expériences générales du consultant candidat 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 du consultant mentionnant les diplômes, qualifications et expériences qui vont intervenir dans cette action
- Un programme sommaire de la méthodologie préconisée pour l'exécution de la mission (dûment daté et signé) ;

## 10. MODE DE SÉLECTION ET NÉGOCIATION DU CONTRAT

Le mode de sélection de l'organisme est celui de qualification du bureau d'étude selon les directives de la banque mondiale éditées en janvier 2011 et mises à jour en juillet 2014. Toute candidature émanant d'un consultant individuel sera exclue. Une commission de sélection (CS) des candidatures établira un classement des candidatures selon un barème de notation des qualifications techniques comme suit :

Critères	Notation
<u>Qualifications à caractère général</u> - Expérience générale durant les cinq dernières années (5 à 10 ans -10 points, de 10 à 15 ans-15 points, plus que 15 ans-20 points)	20
<u>Qualifications en rapport avec la mission</u> - Expériences en missions similaires (1 à 3 actions-20 points de 4 à 5 actions-25 points ; plus que 5 actions 30 points)	30
<u>Pertinence du CV (diplômes et qualifications)</u>	10
<u>Références récentes des trois dernières années en missions similaires</u>	40
<u>Total</u>	100

Un Procès-Verbal de classement des organismes est rédigé au terme de la sélection par la commission de suivi 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 l'organisme 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.

## 11. CONFLITS D'INTERET

Les organismes 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.

## 12. CONFIDENTIALITE

L'organisme retenu pour la présente mission est tenu de respecter une stricte confidentialité vis-à-vis des tiers, pour toute information relative 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.