



**REPUBLIQUE TUNISIENNE**  
**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**  
**ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**



---

**UNIVERSITE DE TUNIS**  
**INSTITUT PREPARATOIRE AUX ETUDES D'INGENIEUR DE TUNIS**



---

## **TERMES DE REFERENCES**

— \* — \* —

### **QUALIFICATION DES CONSULTANTS**

**PROGRAMME D'APPUI A LA QUALITE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

*(Prêt BIRD n° 7392-TN)*

**PROJET : Amélioration de la qualité de l'enseignement des Sciences  
et Techniques de l'Ingénieur**

**Action : *Formation des formateurs sur le logiciel SolidWorks  
et les systèmes automatiques***

# TERMES DE REFERENCE

---

## ARTICLE 1 – OBJECTIFS

Pour l'exécution de son projet retenu dans le cadre du Programme d'Appui à la Qualité (PAQ), L'Institut Préparatoire aux Etudes d'Ingénieur de Tunis (IPEIT), en tant qu'établissement gestionnaire de ce projet, se propose d'utiliser une partie des fonds de ce prêt pour former son personnel académique des Sciences et Techniques de l'ingénieur en SolidWorks et Systèmes automatiques.

L'objectif de cette action porte sur la qualification du personnel cible en :

- CAO avec le logiciel SolidWorks et ses différents composants,
- animation cinématique et analyses des mouvements et des efforts de sollicitation sur COSMOSMotion,
- administration et encadrement sur la plateforme «LearnMate» pour les systèmes asservis.

## ARTICLE 2 – PERSONNELS CIBLES

Les personnels concernés sont les enseignants des Sciences et Techniques de l'Ingénieur de l'IPEIT. La formation sera effectuée avec un seul groupe.

## ARTICLE 3 – CONTENU DE LA FORMATION

La formation se compose de deux lots. Les consultants peuvent déposer leur candidature pour assurer l'intégralité de l'un des deux lots ou des deux lots à la fois.

### **Lot 1 : Formation des enseignants de l'IPEIT à l'utilisation du logiciel SolidWorks**

Elle consiste notamment à :

1. effectuer des conceptions 3D simples de systèmes mécaniques avec leurs assemblages sur SolidWorks 2010. Cette formation intégrera aussi des présentations des fonctionnalités des modules : PhotoWorks™ ; SolidWorks Toolbox ; SolidWorks® Animator ; SolidWorks® eDrawings® Professional ; FeatureWorks ; SolidWorks Utilities ; 3D Instant Website ; DWGeditor™ ; SolidWorks ScanTo3D ; TolAnalyst ; Circuitworks ; PDMWorks ;
2. effectuer des animations cinématiques et analyses des mouvements et des efforts de sollicitation sur COSMOSMotion ;
3. effectuer des assemblages complexes et gérer un nombre important de pièces avec leurs contraintes d'assemblages respectifs. Cette formation intégrera aussi les validations de conceptions avec COSMOSWorks.

### **Lot 2 : Formation des enseignants de l'IPEIT à exploiter les cours didactiques en ligne « LearnMate » et la livraison de la plateforme LearnMate**

Ce lot comportera ainsi :

1. la formation du personnel dans l'administration de la plateforme « LearnMate » et la configuration du serveur d'enregistrement des comptes-élèves, la configuration des restrictions d'accès et des comptes enseignants ;
2. la formation dans l'installation du module « ProcessMotion » pour le contrôle de niveau ; présentation des différents cours d'asservissement intégrés; présentation d'interface de manipulation et celle du schéma-bloc ;
3. la formation dans l'encadrement et l'évaluation des étudiants dans la thématique des systèmes asservis sous ProcessMotion.
4. la livraison de la plateforme didactique *Learnmate* utilisée avec sa licence « LMS (Learning Management System) » pour 50 poste et son module « Process Control : Level »

#### **ARTICLE 4 – CONDITIONS D'EXECUTION**

Les services demandés dans le cadre de cette formation comportent :

- une formation académique (en langue française) dont l'objectif est d'initier le personnel aux différents logiciels exploités;
- une formation pratique en salle informatique dont l'objectif est de maîtriser les logiciels cibles de la formation.

#### **ARTICLE 5 – DUREE DE LA FORMATION**

La durée totale de la formation est de seize (16) jours à régime de six (6) heures par jour et ce à partir du démarrage de la phase de mise en œuvre. Elle est répartie comme suit :

##### **Lot 1 : SolidWorks/CosmosMotion**

- Cinq (05) jours de formation de base SolidWorks;
- deux (02) jours de formation étendue Solid Works ;
- Cinq (05) jours de formation en CosmosMotion

Les formations de base SolidWorks et en CosmosMotion pourraient être réalisées en deux phases chacune.

**Lot 2 :** deux (02) jours de formation sur l'exploitation de la plateforme Learnmate.

#### **ARTICLE 6- LIEU D'EXECUTION DE LA FORMATION**

La formation sera réalisée dans les locaux de l'Institut Préparatoire aux Etudes d'Ingénieur de Tunis qui fournit au consultant des tableaux à stylos et des vidéos projecteurs.

#### **ARTICLE 7 – LIVRABLES**

Les pièces à livrer par le prestataire de service pendant et après la réalisation du site sont les suivantes :

- Attestation pour chaque participant

- Supports écrits de formation : ce support pourrait être aussi sous forme d'animation didactique
- Un rapport détaillé sur le déroulement de la formation et les résultats atteints

## ARTICLE 8 – COMPOSITION DU DOSSIER DE CANDIDATURE

Les Bureaux d'études et les organismes ayant une activité assimilée conformément aux exigences ci-dessus mentionnées désirant manifester leur intérêt à fournir les services décrits ci-dessus sont invités à constituer un dossier composé des pièces suivantes :

- les présents termes de référence dûment paraphés et signés
- un Curriculum vitae du consultant et de ses éventuels associés faisant état des diplômes obtenus et retraçant les principales qualifications du consultant et de toutes ses expériences professionnelles acquises en rapport avec la mission
- présentation de l'approche méthodologique à adopter pour la réalisation de la formation
- Toutes autres informations et documentations relatives aux qualifications des consultants (brochures, références concernant l'exécution de contrats analogues, programmes expérience dans des conditions semblables, etc.) à même d'appuyer la candidature.

En tout état de cause, les candidats doivent fournir toutes les informations aidant à la vérification de leurs domaines d'expertise et l'appréciation de leurs aptitudes à réaliser la mission.

Les manifestations d'intérêt doivent être envoyées par poste ou déposées directement au bureau d'ordre de l'IPEIT, à l'Institut Préparatoire aux Etudes d'Ingénieur de Tunis, 2 rue Jawaher Lel Nehru 1089 Montfleury, au plus tard le **21/07/2010 à 12 heures** (le cachet du bureau d'ordre de l'IPEIT faisant foi) avec la mention suivante : **«Manifestation d'intérêt pour la formation des formateurs sur le logiciel SolidWorks et les systèmes automatiques - A NE PAS OUVRIR ».**

## ARTICLE 9 – CRITERES D'EVALUATION

Les critères d'évaluation et de classement des consultants sont les suivants :

Critères	Nombre de points
1- Diplômes (bac + 5 minimum)	30 pts
2- Expérience professionnelle	30 pts
3 - Références en formation similaire	40 pts
Total des points pour les quatre critères	<b>100 points</b>

Le choix de la candidature se fera sur la base du classement final.

## **ARTICLE 10 – MODE DE SELECTION**

La sélection du consultant se fera selon la méthode «Qualification des consultants» conformément aux procédures définies par les directives «Sélection et Emploi des Consultants par les emprunteurs de la Banque Mondiale de mai 2004, mise à jour en octobre 2006».

Une commission d'évaluation établira une « liste restreinte » de Consultants qualifiés parmi ceux ayant manifesté leur intérêt, classés sur la base d'une comparaison de leur expérience et leurs qualifications au regard des exigences et de la nature de la mission.

Les Consultants de cette liste restreinte seront invités à remettre une proposition technique et financière. A l'issue de cette évaluation, le consultant le mieux classé sera retenu et appelé à négocier le marché.

En cas d'accord, le Consultant sera désigné attributaire de la mission et appelé à signer le contrat. Sinon, la commission d'évaluation passera au Consultant classé 2ème dans la liste.

Le programme détaillé de formation, les modalités d'exécution, le montant et les conditions de paiement, seront négociés conformément aux règles de la banque mondiale. Après accord, un contrat sera signé entre les deux parties.

Lu, complété et accepté par le consultant

Le Directeur de l'IPEIT

Tunis le, .....

Tunis le, .....

**ANNEXE :****CURRICULUM VITAE**

1. Nom de famille :

2. Prénom :

3. Date et lieu de naissance :

4. Nationalité :

5. Etat civil :

6. Adresse :

7. Téléphone (fixe et mobile) :

8. E-mail :

9. Diplômes :

Institution [ <i>date début – date fin</i> ]	Diplômes obtenus

10. Connaissances linguistiques : (1- niveau excellent; 5–niveau rudimentaire)

Langues	Lu	Parlé	Ecrit

11. Affiliation à une organisation ou un corps professionnel :

12. Autres compétences :

13. Situation actuelle :

14. Années d'ancienneté auprès de l'employeur / Nombre d'années d'expérience professionnelle :

15. Principales qualifications (pertinentes pour l'action) :

**16. Expérience professionnelle :**

<b>Date</b>	
<b>Employeur</b>	
<b>Position</b>	
<b>Description</b>	

(Reproduire le tableau autant que nécessaire)

**17. Publications pertinentes et autres informations complémentaires :**

**18. Attestation :**

Je soussigné, certifie, en toute conscience, que les renseignements ci-dessus rendent fidèlement compte de ma situation, de mes qualifications et de mon expérience. Je m'engage à assumer les conséquences de toute déclaration volontairement erronée.

..... Date : .....

*[Signature du consultant]*

*Jour / mois / année*