



Centre de  
Formation  
Professionnelle

## Cahier des charges techniques Consultation n°53426



Date :  
26/11/2025

Page 1/7

# CHOIX DE FORMATEURS EXTERNES POUR LA REALISATION DES SESSIONS DE FORMATION EN INSTRUMENTATION ET REGULATION



### 1- Objet:

La présente consultation a pour objet le choix de formateurs confirmés et qualifiés pour assurer les thèmes ci-après, dans le cadre des activités du centre de formation professionnelle de la STIR

THEME	DUREE (JOURS)
Vannes de régulation	5
Techniques de la mesures industrielle	10
Technique et maintenance de l'instrumentation	10
Technique et maintenance de la régulation	10
Pratiques de l'instrumentation	10
Instrumentation pour Ingénieurs	5
Régulation pour Ingénieurs	5
Pratiques de la régulation	10
Régulation numérique	5
Régulation sur SNCC	5

### 2- Modalités de participation :

Chaque formateur intéressé est invité à envoyer son dossier incluant les documents administratifs et techniques à l'adresse mail du bureau d'ordre central de la STIR : [boc.stir@stir.com.tn](mailto:boc.stir@stir.com.tn) .

L'objet du mail doit être comme suit : « Consultation n°53426\_Centre de Formation Professionnelle de la STIR »

### 3- Objectifs des formations à assurer :

THEME	OBJECTIFS DE LA FORMATION
Vannes de régulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Connaître les différentes caractéristiques techniques des vannes de régulation, les différents types de vannes, ainsi que les différentes fonctions des éléments constitutifs d'une chaîne de commande de vanne (convertisseur, positionneur, ...) et savoir les mettre en œuvre</li> <li>▪ Être capable de définir, choisir, calculer et adapter les vannes de régulation.</li> </ul>
Techniques de la mesures industrielle	<p>Etre capable d'effectuer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le choix d'une technique de mesure,</li> <li>➤ L'interprétation des résultats par : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'étude des techniques de mesure utilisées dans l'industrie</li> </ul> </li> </ul>

THEME	OBJECTIFS DE LA FORMATION
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La mise en évidence de certains facteurs d'influence par des travaux pratiques spécifiques.</li> </ul>
Technique et maintenance de l'instrumentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etre capable de: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Régler.</li> <li>➤ Mettre en service.</li> <li>➤ Déterminer les causes de dysfonctionnements des instruments de mesure et des vannes de régulation.</li> <li>➤ Effectuer les calculs relatifs aux Mesures mises en œuvre.</li> <li>➤ Effectuer la maintenance de l'instrumentation.</li> </ul> </li> <li>Connaître les principaux facteurs d'influence des mesures.</li> <li>Proposer des solutions d'amélioration en mesures industrielles.</li> </ul>
Technique et maintenance de la régulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aborder de façon pragmatique les boucles de régulation PID simples et cascade : mise en route, réglage, dépannage.</li> <li>Conduire un ensemble de boucles de régulation PID en tenant compte des objectifs de qualité, sécurité.</li> <li>Savoir interpréter les causes de dysfonctionnement d'une boucle de régulation et résoudre les problèmes inhérents.</li> </ul>
Pratiques de l'instrumentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre le fonctionnement des instruments,</li> <li>Apprendre à régler, mettre en service,</li> <li>Analyser les dysfonctionnements,</li> <li>Interpréter les symboles et Lire les schémas.</li> </ul>
Instrumentation pour Ingénieurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Savoir énumérer les différents composants d'une boucle de régulation et décrire leurs fonctions.</li> <li>Connaître les principales techniques de mesure de pression, niveau, débit et température.</li> <li>Pouvoir décrire les principaux types de vannes de régulation et leurs éléments constitutifs.</li> </ul>
Régulation pour Ingénieurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acquérir une compréhension des bases de la régulation,</li> <li>Développer des compétences en réglage de systèmes de régulation,</li> </ul>

THEME	OBJECTIFS DE LA FORMATION
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifier et modéliser les procédés industriels</li> <li>▪ Maîtriser la régulation analogique,</li> <li>▪ Introduction aux systèmes numériques de contrôle-commande (SNCC).</li> </ul>
Pratiques de la régulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Être capable de mettre au point les boucles de régulation fermées simples et cascade</li> <li>▪ Déterminer les causes de dysfonctionnements,</li> </ul>
Régulation numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Initier et perfectionner les agents de contrôle et de régulation à la régulation numérique.</li> </ul>
Régulation sur SNCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etude et Mise au point de nouveaux concepts de régulation SNCC</li> <li>▪ Améliorer la stabilité globale des procédés</li> <li>▪ Choisir et Régler les différents correcteurs</li> <li>▪ Comparer les performances des différentes régulations</li> </ul>

#### 4- Public concerné par la formation :

- Ingénieurs de maintenance, production et process
- Responsables techniques et opérationnels
- Cadres et opérateurs en maintenance, production et process

#### 5- Modalités de réalisation des sessions de formation :

Lieu : Formations inter-entreprises-CFP STIR.

Calendrier : Sessions organisées sur l'année selon la demande et la disponibilité

Langue : Français (anglais possible sur demande)

Travaux Pratiques : Réalisation des applications pratiques à travers des équipements didactiques et des logiciels de simulation.

Evaluation : Evaluer les acquis de la formation à travers un test théorique, test pratique ou examen.

#### 6- Documents Constituant l'offre :

- Documents administratifs et techniques :

DOCUMENTS	COMMENTAIRES
Annexe n°1n complété et signé	A joindre à l'offre
CV détaillé	A joindre à l'offre
Références de formations réalisées	A joindre les preuves à l'offre

DOCUMENTS	COMMENTAIRES
Les diplômes d'études universitaires et des attestations de qualification	A joindre à l'offre
Proposition pédagogique sur la ou les thématiques à assurer	A joindre à l'offre

• **Offre financière :**

Le formateur doit fournir une offre de prix selon le modèle en **annexe 1** du présent document.

Le prix mentionné dans l'offre financier en TTC, doit être tous frais compris, incluant l'hébergement, le transport etc.

**6- Critères de choix :**

Critères	Exigences
Profil du formateur	<p>Avoir les qualifications minimales suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diplôme d'ingénieur en génie électrique, en génie électronique, en génie électromécanique, génie industriel en automatisme, en instrumentation et maintenance industrielle ou équivalent. (A fournir copie du diplôme)</li> <li>• Expérience professionnelle minimale de 3 ans, dans l'industrie ou dans des institutions universitaires, centre de formation professionnelle ou école d'ingénieurs exerçant les mêmes spécialités. (A fournir l'attestation de travail délivrée par l'employeur avec l'indication de la date de recrutement)</li> </ul>
CV détaillé	Présenter dans son offre le CV du formateur établi selon le modèle CNFCPP (avec QR code)
Références de formations réalisées	<p>Avoir animé au minimum 02 sessions de formations techniques durant la période entre le 01/01/2020 et la date limite de remise des offres.</p> <p>A fournir les copies des documents justificatifs (fiches de présence et/ou attestations et/ou autres) des références réalisées portant la signature et le cachet du bureau de formation organisateur de la formation concernée (formation réalisée).</p>

## Cahier des charges techniques Consultation n°53426

Proposition pédagogique sur la ou les thématiques souhaitées	Présenter les fiches programmes des thèmes à assurer, établies selon le modèle CNFCPP : <a href="https://www.cnfcpp.tn/formulaires/">https://www.cnfcpp.tn/formulaires/</a>
--	---

**Les soumissionnaires peuvent soumissionner pour un ou plusieurs thèmes.**

### **7-Méthodologie d'évaluation :**

Il sera procédé dans une première phase au classement des offres financières par thème et à la vérification dans une seconde phase de la conformité de l'offre technique du formateur ayant la proposition financière la moins-disante.

Si l'offre technique du formateur ayant proposé l'offre la moins-disante est conforme, son offre sera retenue. Si non, il sera procédé selon la même méthodologie pour les autres offres techniques selon leur classement financier croissant.

### **8- Délai limite de participation :**

Le délai limité de participation correspond au 31/12/2025 à 15h30.

## Annexe 1 : Tableau des prix

Thème	Durée (jours)	Prix Journalier DHT	Prix total DHT
Vannes de régulation	5		
Techniques de la mesures industrielle	10		
Technique et maintenance de l'instrumentation	10		
Technique et maintenance de la régulation	10		
Pratiques de l'instrumentation	10		
Instrumentation pour Ingénieurs	5		
Régulation pour Ingénieurs	5		
Pratiques de la régulation	10		
Régulation numérique	5		
Régulation sur SNCC	5		
		Taux du TVA (%)	
		Montant TVA	
		Montant total TTC	