



**MOYEN GROS  
TERTIAIRE  
INDUSTRIE**

# **REFERENTIEL**

# **INSTALLATIONS ELECTRIQUES**

## **Moyen et Gros Tertiaire – Industrie**

**Date de mise en application : 16/06/2016**



## Table des matières

<b>AVANT-PROPOS – OBJET DE L’ASOCIATION</b> .....	3
<b>MODIFICATION PAR RAPPORT A LA PRÉCÉDENTE VERSION</b> .....	3
<b>1) DOMAINE D’APPLICATION</b> .....	4
<b>1.1 Généralités</b> .....	4
<b>1.2 Entreprises à établissements multiples</b> .....	4
<b>1.3 Domaine d’activité</b> .....	4
<b>2) DOCUMENTS DE REFERENCE</b> .....	5
<b>3) TERMES ET DEFINITIONS</b> .....	5
<b>4) EXIGENCES RELATIVES A LA QUALIFICATION</b> .....	6
<b>4.1 Exigences Administratives</b> .....	7
<b>4.2 Exigences en Ressources Humaines</b> .....	8
<b>4.2.1 Profil Technique de l’Entreprise</b> .....	8
<b>4.2.2 Classification des Moyens Humains</b> .....	9
<b>4.3 Moyens matériels</b> .....	9
<b>4.4 Exigences Techniques</b> .....	10
<b>4.5 Mention-ENSEMBLES COMPLEXES</b> .....	11
<b>4.6 Autres mentions</b> .....	12
<b>5) DURÉE DE VALIDITÉ DE LA QUALIFICATION</b> .....	14
<b>6) QUALIFICATION PROBATOIRE</b> .....	15
<b>7) EXIGENCES RELATIVES AU SUIVI ANNUEL</b> .....	15
<b>8) EXIGENCES RELATIVES AU RENOUELEMENT</b> .....	15



## AVANT-PROPOS – OBJET DE L'ASSOCIATION

L'Association Professionnelle et Technique de Qualification des Entreprises du Génie Électrique et Énergétique, dénommée QUALIFELEC (ou « l'Association » dans le présent document) a pour objet de se prononcer, à leur demande, sur la qualification et, le cas échéant, sur la classification et sur la ou les mentions des entreprises (ou établissements) exerçant d'une manière permanente une ou plusieurs activités du génie électrique et énergétique, à l'exclusion des entreprises dont l'activité principale est la production d'électricité, afin de contribuer à la qualité des installations électriques et à la sécurité des utilisateurs.

QUALIFELEC est une association loi 1901 a but non lucratif créée en 1955 dont le siège se situe au :

109, rue Lemercier – 75017 PARIS

Téléphone : 01 53 06 65 20

Fax : 01 53 06 65 21

contact@qualifelec.fr

Site Internet : [www.qualifelec.fr](http://www.qualifelec.fr)

## MODIFICATION PAR RAPPORT A LA PRÉCÉDENTE VERSION

- **Plus de qualification possible « siège & agences »**
- **Introduction de la mention probatoire IRVE**
- **Introduction de la mention « Eolien »**



## 1) DOMAINE D'APPLICATION

### 1.1 Généralités

Les entreprises (ou établissement) concernées par l'objet de l'Association sont celles qui, par leurs compétences techniques et leurs références peuvent justifier qu'elles exercent d'une manière permanente, soit à titre principal, soit à titre complémentaire, un ou plusieurs domaines d'activité du génie électrique et énergétique retenus et définis par le Conseil d'Administration à l'exclusion des entreprises productrices d'électricité.

Les entreprises étrangères devront produire les documents équivalents délivrés par les services et autorités compétentes du pays où elles sont établies et où elles exercent. Ces documents devront être rédigés en langue française.

Plus que leur code APE (NAF), ce sont les activités réelles de ces entreprises et les références exécutées par leur propre personnel permanent qui conduisent l'Association à prendre en considération leurs demandes.

L'attribution de la qualification n'est pas fonction de la taille de l'entreprise, ni de son appartenance à une association, un groupe ou une organisation professionnelle et ne dépend pas du nombre de qualifiées déjà existant.

### 1.2 Entreprises à établissements multiples

Les conditions d'attribution de la qualification se font exclusivement par numéro de SIRET.

### 1.3 Domaine d'activité

L'activité « Installations Électriques » dans les domaines Moyen et Gros Tertiaire - Industrie concerne l'étude, la réalisation d'installations et d'équipements électriques alimentés sous une tension inférieure à 63 kV dans tous les locaux et emplacements de tous usages, ainsi que leur maintenance et leur entretien.

Elle concerne notamment les travaux de toute nature (création, extension, modification, rénovation) liés :

- à la production et à la distribution de l'énergie électrique, y compris les postes de transformation haute tension/basse tension ;
- à l'éclairage intérieur et extérieur, y compris les équipements lumineux destinés à l'agencement, à la décoration et à la publicité ;
- à l'alimentation et aux raccordements de toutes machines et appareils d'utilisation ou de conversion de l'énergie électrique ;



- à la mise en œuvre de tous systèmes et procédés électriques et / ou électroniques destinés à la protection, à la commande, au contrôle, à la surveillance et à la gestion des installations et équipements cités ci-dessus ;

L'entreprise doit justifier de réalisations dans les :

- locaux à usage professionnel (agricole et industriel)
- ERP de 1<sup>ière</sup> à 4<sup>ième</sup> catégorie
- ERT : Effectif > 100 personnes ou Surface > 400 m<sup>2</sup> au premier des deux seuils atteint

## 2) DOCUMENTS DE REFERENCE

- 1) Protocole du 27 mai 1955 entre « l'Association Technique et Professionnelle de Qualification de l'Équipement Électrique » (QUALIFELEC) et le Ministre de l'Industrie et du Commerce ainsi que le Ministre de la Reconstruction et du Logement ;
- 2) Statuts et Règlement Intérieur de QUALIFELEC (versions en vigueur)
- 3) Norme NF X50-091 « Exigences générales relatives aux organismes de qualification »
- 4) Charte d'engagement Reconnu Garant de l'Environnement (RGE), des signes de qualité délivrés aux entreprises réalisant des travaux concourant à améliorer la performance énergétique des bâtiments + avenant (s).

## 3) TERMES ET DEFINITIONS

**Etude** : Capacité de l'entreprise d'étudier les chantiers qu'elle réalise par ses propres moyens ou avec un bureau d'étude en sous-traitance.

**Demandeur (NF X50-091)** : Entreprise demandant une ou plusieurs qualifications, ou qualifié qui souhaite renouveler sa qualification ou l'étendre à de nouveaux domaines.

**Qualification (NF X50-091)** : Reconnaissance de l'aptitude d'une entreprise, en fonction de critères définis, à démontrer sa capacité à réaliser les prestations qui lui sont confiées.

**Qualifié (NF X50-091)** : Entreprise (ou établissement) titulaire d'une ou plusieurs qualifications.

**Référentiel de qualification (NF X50-091)** : Document établi par l'organisme de qualification, décrivant l'ensemble des critères et exigences applicables au demandeur.

**CAO** : Conception Assistée par Ordinateur

**DAO** : Dessin Assisté par Ordinateur

**KVA**: kilo Volt Ampère

**MW**: Mega Watt

**ERP** : Établissements recevant du Public

**ERT** : Établissements recevant des Travailleurs



#### 4) EXIGENCES RELATIVES A LA QUALIFICATION

Afin d'être qualifiée et d'obtenir la ou les mentions souhaitées, l'entreprise (ou l'établissement) doit répondre à l'ensemble des critères et exigences définies dans le présent document pour la qualification et la ou les mentions demandées

Elle doit également fournir l'ensemble des justificatifs et éléments de preuve exigés dans le présent document ainsi que dans le dossier de qualification et les fiches qui l'accompagnent. Son dossier doit être complet et intégralement renseigné pour pouvoir être instruit.

Lors de la première obtention de la qualification, un audit administratif de l'entreprise sera systématiquement réalisé six mois après l'octroi (pour les qualifiés qui auront au minimum une classification 4).

Une fois qualifiée l'entreprise (ou l'établissement) doit continuer de répondre à l'ensemble des critères et exigences correspondant à la qualification et à la ou aux mention(s) obtenue(s) et respecter le règlement de qualification qui vous a été adressé avec votre dossier de qualification, téléchargeable sur le site [www.qualifelec.fr](http://www.qualifelec.fr).



#### 4.1 Exigences Administratives

L'entreprise (ou l'établissement) doit joindre ou compléter

##### **Les pièces justificatives au niveau Administratif » :**

- **Un extrait KBis de moins de 3 mois pour les Entreprises inscrites au Registre du Commerce et des Sociétés (RCS)**  
Ou
  - **Un extrait d'immatriculation au Répertoire des Métiers (RM) de moins de 3 mois;**
- 
- **La ou les attestations d'assurance en cours de validité couvrant les activités concernées par la qualification demandée**
- 
- **« L'engagement sur l'honneur - règles de conduite » daté et signé**
- 
- **La fiche « Critères financiers » à renseigner avec les informations ci-après :**
    - 1) Chiffre d'affaires total de l'entreprise
    - 2) Chiffre d'affaires dans l'activité concernée par la qualification
    - 3) % de sous-traitance dans l'activité concernée par la qualification au regard du CA de l'activité **(pas plus d'1/3)**
    - 4) % de personnel intérimaire au regard du personnel d'exécution **(pas plus d'1/3) dans l'activité concernée par la qualification**



## 4.2 Exigences en Ressources Humaines

### 4.2.1 Profil Technique de l'Entreprise

**Pièces justificatives à joindre ou à compléter dans le « Dossier Administratif » :**

**- 1 technicien\* au minimum (cf. paragraphe 4.2.2 La classification des moyens humains)**

- Une copie des diplômes et stages

- **\* DÉFINITION DU TECHNICIEN** Reconnu par l'entreprise (ETAM-IAC)

<b>FORMATION</b>	<b>NIVEAU D'EXPERIENCE EXIGE TECHNICIEN</b>
Autodidacte	<b>9 ans</b>
CAP-CFA-BEP-BP IEE et Brevet de Compagnon en électricité	<b>7 ans</b>
B.P-BAC.PRO-BAC E-BAC F3 et Brevet de Maîtrise en électricité	<b>5 ans</b>
BTS et DUT en Électricité	<b>3 ans</b>
Ingénieur diplômé dans le domaine d'activité	<b>1 an</b>

**Nota<sup>1</sup>** : Ce tableau est à titre indicatif. Dans le cas, où un technicien a obtenu par son expérience un niveau de compétence **reconnu par son entreprise**, QUALIFELEC retiendra ce niveau.





#### 4.2.2 Classification des Moyens Humains

La classification indique l'importance des moyens humains que possède l'entreprise (ou établissement) pour l'exécution des travaux dans l'activité qualifiée.

La classification tient compte essentiellement de l'effectif du personnel électricien d'exécution **dans l'activité qualifiée**, salarié de l'entreprise sous contrat à durée indéterminée et déclaré lors de la demande de qualification (cf. tableau ci-dessous)

Classification	1	2	3	4	5	6
Nombre Techniciens	1 *	1 *	2 *	3 *	4 *	6 *
Nombre Exécutants	De 1 à 3 exécutants	De 4 à 8 exécutants	De 9 à 19 exécutants	De 20 à 49 exécutants	De 50 à 250 exécutants	+ de 250 exécutants

\* Un technicien peut-être le chef d'entreprise

#### 4.3 Moyens matériels

Pièces justificatives à joindre ou à compléter dans le « Dossier Administratif » :

**L'attestation sur l'honneur de possession des équipements de contrôles et mesures datée et signée** du chef d'entreprise spécifiant la marque, le type et de numéro de série

*(Les copies de factures et photos des équipements sont facultatives)*

#### Les appareils de mesures et de contrôle à posséder

- Mesureur de terre ;
- Vérificateur d'Absence de Tension
- Contrôleur universel ;
- Contrôleur de déclenchement différentiel ;
- Mesureur de continuité et d'isolement
- Contrôleur de phases ;



## MOYEN GROS TERTIAIRE INDUSTRIE

### Informatique et Logiciels

- Logiciel CAO-DAO
- Logiciel de dimensionnement des canalisations
- Logiciel de calcul d'éclairiment

#### 4.4 Exigences Techniques

### Pièces justificatives à joindre ou à compléter dans la pochette « Référence de Réalisation »

- **4 fiches de références de moins de 4 ans avec**
- **4 Études d'exécution revêtues du cachet de l'entreprise (Un extrait représentatif du schéma unifilaire principal et des notes de calcul) :**
- **Pour 2 des 4 références joindre :**
  - Attestation de conformité visée par Consuel
  - ou**
  - Rapport d'un bureau de contrôle sans réserves,
  - ou**
  - Attestation de bonne exécution signée par le client

Dans le cas où l'entreprise souhaite une qualification dans les deux domaines : « Logement – Commerce - Petit tertiaire et Moyen et Gros tertiaire - Industrie » :

### Pièces justificatives à joindre pour une qualification dans les deux domaines

- **4 fiches de références de moins de 4 ans (2 conformes au référentiel Logement – Commerce- Petit Tertiaire et 2 conformes au référentiel Moyen et Grand tertiaire - Industrie)**
- **4 schémas unifilaires**
- **2 études d'exécution revêtues du cachet de l'entreprise (Un extrait représentatif du schéma unifilaire principal et des notes de calcul) pour le domaine Moyen et Gros tertiaire - Industrie**
- **Pour les 4 références joindre :**
  - **Attestation de conformité visée par Consuel**
  - ou**
  - **Rapport d'un bureau de contrôle sans réserves,**
  - ou**
  - **Attestation de bonne exécution signée par le client**



#### 4.5 Critères complémentaires pour l'obtention de la mention-ENSEMBLES COMPLEXES

En complément aux exigences décrites ci-dessus et pour l'obtention de la mention Ensembles complexes « EC », il faudra justifier des éléments suivants :

Classification	1	2	3	4	5	6
<b>Nombre Techniciens</b>	<b>6 techniciens Bureau d'études : BTS/DUT+6 ans d'expérience ou Ingénieur +2 ans d'expérience</b> <i>Se référer au tableau des équivalences ci-dessous pour gérer les spécificités</i>					
<b>Nombre Exécutants</b>	De 1 à 3 exécutants	De 4 à 8 exécutants	De 9 à 19 exécutants	De 20 à 49 exécutants	De 50 à 250 exécutants	+ de 250 exécutants

FORMATION	NIVEAU D'EXPERIENCE EXIGE
	TECHNICIEN
Autodidacte	<b>15 ans</b>
CAP-CFA-BEP-BP IEE et Brevet de Compagnon en électricité	<b>10 ans</b>
B.P-BAC.PRO-BAC E-BAC F3 et Brevet de Maîtrise en électricité	<b>8 ans</b>
BTS et DUT en Électricité	<b>6 ans</b>
Ingénieur diplômé dans le domaine d'activité	<b>2 ans</b>



**Pièces justificatives à joindre ou à compléter à la « Référence Ensembles Complexes »**

- **2 fiches de références de moins de 4 ans** ou l'entreprise doit effectuer la réalisation de travaux de puissance (haute et basse tension ainsi que la maintenance et l'entretien, tant en courants forts qu'en courants faibles et intégrant de la Gestion Technique).

Les courants forts et les courants faibles doivent être traités à la fois dans une même affaire, ceux-ci devant être en action directe sur la distribution de puissance en courants forts.

Le seuil minimum retenu pourra se présenter sous la forme de 2 références telles que :

- la première, étant une réalisation en multi-technicité courants faibles, correspondant à une puissance électrique distribuée d'au moins 3 MW. Cette distribution de puissance n'étant pas obligatoirement réalisée par l'entreprise.
- La seconde étant la réalisation par la même entreprise d'une distribution de puissance électrique égale ou supérieure à 5 MW.

- **Les fiches de référence doivent être accompagnées des copies des documents suivants :**

**Conception :**

- \* Document de synthèse de projet,
- \* Documents d'origine,
- \* Documents d'appel d'offre et/ou marché,
- \* Documents justifiant la conception,
- \* Documents des évolutions présentées,
- \* Documents après réalisation.

**Jugement de la complexité :**

- \* Systèmes automatiques de régulation liés au réseau électrique,
- \* Systèmes automatiques de régulation liés à un process,
- \* Supervision des systèmes automatiques,
- \* GTC sur le réseau électrique,
- \* Autres GTC,
- \* Traitements de niveau supérieur faits par la supervision et GTC
- \* Autres lots courants faibles à lister

- **Pour les 2 références joindre :**

→ Rapport d'un bureau de contrôle sans réserves

#### 4.6 Critères complémentaires pour l'obtention des mentions.

Les mentions sont optionnelles. Vous avez donc la possibilité d'obtenir des mentions dans les domaines suivants :



**Pièces justificatives à joindre ou à compléter au niveau « Mentions » :**

Libellé de la mention	Exigences en Ressources Humaines	Exigences Techniques
<p><i>Mention</i> <b>AUTOMATISME (AUT)</b></p>	<p>- Attestation de formation du « technicien programmeur »</p>	<p>- 2 références de réalisation de travaux de moins de 4 ans - 2 synoptiques d'installation - 2 Extraits du Grafacet - 2 Extraits du programme de l'installation</p>
<p><i>Mention</i> <b>ÉTUDES &amp; CONCEPTION (ET)</b></p>	<p>- 1 Technicien Bureau d'Études : - Copie des diplômes (BTS/DUT ou Ingénieur en génie électrique ou énergétique)  <i>Se référer au tableau des équivalences ci-dessous pour gérer les spécificités</i></p>	<p>- Moyens Informatiques : Logiciels de CAO  Lors de la première obtention de la mention, un audit administratif de l'entreprise sera systématiquement réalisé six mois après l'octroi.</p>
<p><i>Mention</i> <b>CONTROLES ET MESURES (CM)</b></p>		<p>- 2 fiches d'autocontrôles correspondant à 2 références de chantier de moins de 4 ans  - Liste récapitulative de vos 2 fiches d'autocontrôle (à compléter et à cocher)</p>
<p><i>Mention</i> <b>Infrastructure de recharge pour véhicules électriques (IRVE)</b></p>	<p>- Attestation de formation IRVE</p>	<p>- 2 références de réalisation de moins de 4 ans - 2 schémas unifilaires - 2 notes de calcul - 2 attestations de conformité</p>
<p><b>Mention Probatoire Infrastructure de recharge pour véhicule électrique (IRVE)</b></p>	<p>- Attestation de formation IRVE</p>	<p>La mention probatoire est valable au maximum 24 mois, non renouvelable</p>
<p><i>Mention</i> <b>RGE</b></p>	<p>Se référer aux exigences définies dans le référentiel spécifique de la délivrance de la mention RGE «Reconnu Garant de l'Environnement »</p>	



**Pièces justificatives à joindre ou à compléter au niveau « Mentions » :**

**Mention Éolien hauteur  
> 12m**

- **Attestation de formation conforme à la norme NF EN 61400-1**
- **Attestation d'assurance couvrant le domaine d'activité**
- **2 références de réalisation de moins de 4 ans**
- **Pour chacune, un dossier technique comportant :**

→ Le schéma unifilaire électrique

**Pour les 2 références joindre :**

- Attestation de conformité visée par Consuel, si injection sur le réseau  
→ le rapport du contrôleur technique)  
ou
- Rapport d'un bureau de contrôle sans réserves,  
ou
- Attestation de bonne exécution signée par le client

<b>FORMATION</b>	<b>NIVEAU D'EXPERIENCE EXIGE TECHNICIEN</b>
Autodidacte	<b>15 ans</b>
CAP-CFA-BEP-BP IEE et Brevet de Compagnon en électricité	<b>10 ans</b>
B.P-BAC.PRO-BAC E-BAC F3 et Brevet de Maîtrise en électricité	<b>8 ans</b>
BTS et DUT en Électricité	<b>6 ans</b>
Ingénieur diplômé dans le domaine d'activité	<b>2 ans</b>

## 5) DURÉE DE VALIDITÉ DE LA QUALIFICATION

La qualification est attribuée pour une durée de 4 ans renouvelable sous réserve que l'entreprise (ou l'établissement) continue de satisfaire l'ensemble des critères, exigences et engagements relatifs à la qualification.

La date de prise d'effet de la qualification est fixée à la date d'édition du certificat.



## 6) QUALIFICATION PROBATOIRE

Attribuée pour vingt-quatre mois, non renouvelable, elle peut être délivrée aux entreprises qui, exerçant depuis moins d'une année une activité « Installations Électriques », ne peuvent fournir les références suffisantes. Ils devront néanmoins satisfaire aux autres exigences.

Afin de s'assurer du respect des critères de qualification, un suivi annuel est réalisé à la fin de la première année.

## 7) EXIGENCES RELATIVES AU SUIVI ANNUEL

Afin de s'assurer que les qualifiés continuent de satisfaire aux critères de qualification un suivi annuel est effectué.

Ce suivi est effectué au travers d'un dossier de suivi annuel, dans lequel les éléments suivants sont contrôlés :

- Engagement sur l'honneur-règles de conduites
- Extrait KBis de moins de 3 mois ou copie immatriculation au RM en vigueur
- Critères financiers
- Attestation d'assurance pour la période concernée
- Critères relatifs au maintien des ressources humaines.

En cas de modification susceptible de remettre en cause la ou les qualifications obtenues, QUALIFELEC pourra décider de maintenir la qualification ou de lancer une procédure de révision (dossier complet) de la qualification.

## 8) EXIGENCES RELATIVES AU RENOUELEMENT

Avant l'échéance de la qualification, QUALIFELEC informe le qualifié de la mise en révision (renouvellement) prochaine de sa qualification et met à sa disposition les documents nécessaires à la constitution de son dossier de renouvellement.

Le renouvellement est effectué au travers d'un dossier complet dans lequel les éléments suivants sont contrôlés :

- Critères légaux, administratifs et juridiques ;
- Critères financiers ;
- Critères relatifs au maintien des ressources humaines ;
- Critères relatifs aux moyens matériels ;
- Critères relatifs aux références de réalisation.