



**Carnet de compétences**

**TECHNICIEN DE MAINTENANCE EN ELECTRICITE**

Ce carnet appartient à :

Nom :

Prénom :

Adresse mail :



## **A QUOI PEUT VOUS SERVIR CE CARNET ?**

Ce carnet est fait pour vous permettre de garder les traces de ce que vous faites, de ce que vous apprenez au fil de votre expérience. Vous travaillez sur des chantiers divers, vous y faites différents travaux... A travers ces tâches "éparpillées", vous vous construisez votre compétence professionnelle.

Pour savoir où vous en êtes de votre savoir-faire, de votre compétence, pour les exprimer et peut-être les faire reconnaître, il est nécessaire de garder des traces de ce que vous avez réalisé et appris.

## **COMMENT VOUS EN SERVIR ?**

**Ce carnet comporte 3 parties :**

### **La liste des ouvrages électricité**

Elle vous permettra de noter les types d'installations sur lesquels vous êtes intervenu.

### **Un inventaire des activités et tâches qu'un technicien peut avoir à assurer**

C'est la partie la plus importante du carnet.

Vous repérez les savoir-faire que vous avez acquis, et votre degré d'autonomie.

### **Le repérage de vos connaissances technologiques**

En travaillant vous avez mis en oeuvre des matériaux, utilisé des matériels... Vous avez appris des choses sur ces matériaux et ces matériels. Nous vous proposons quelques repères qui vous permettent de faire le point sur ces connaissances.

**AVEC LE SOUTIEN DU FONDS SOCIAL  
EUROPEEN**

**ET DE LA DIRECTION REGIONALE DU  
TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA  
FORMATION PROFESSIONNELLE  
PROVENCE-ALPES-COTES-D'AZUR**

## **LES OUVRAGES**

---

**Page 03**

## **LES SAVOIR-FAIRE**

---

**Page 04**

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Maintenir, dépanner                           | Page 04 |
| 2. Réaliser des travaux supplémentaires          | Page 06 |
| 3. Clôturer l'intervention                       | Page 07 |
| 4. Responsabilités économiques et relationnelles | Page 07 |

## **LES CONNAISSANCES TECHNOLOGIQUES**

---

**Page 08**



### 1. J'ai réalisé

	Logement industriel	Logement tertiaire
<b>COURANTS FORTS</b> Postes de distribution HT-BT Distribution HT-BT Installation BT : éclairage, prises de courant, appareillages, éclairage sécurité... Installations BT : tableaux, cellules, jeux de barres... Electromécanique : moteurs, ponts roulants... Electrotechniques : onduleurs, transformateurs, variateurs de vitesse, capteurs... Automatismes Instrumentation, régulation, vannes Analyse, chromatographie...		
<b>COURANTS FAIBLES</b> Alarme Téléphonie Circuits VDI Radio transmission Vidéo Réseaux informatiques Automatismes		
<b>FROID - CLIMATISATION</b>		

### 2. Mes habilitations

B1 le	H2V le
B1V le	TST le
B2 le	TST batteries le
B2V le	H1 le
BR le	Autres
BC le	



Vous pouvez faire l'inventaire de vos savoir-faire en cochant dans la colonne correspondant à votre niveau.  
Vous savez faire le travail sous contrôle de quelqu'un : cochez la première case.  
Vous êtes parfaitement autonome et vous maîtrisez l'opération : cochez la seconde case.

### 1. Maintenir, dépanner

---

SOUS CONTROLE

EN AUTONOMIE

#### PREPARATION DES INTERVENTIONS

---

Analyser les dossiers de construction et de maintenance

Prendre contact avec le client

S'assurer de la nature des prestations dues au client

Vérifier que les travaux ne peuvent pas faire l'objet d'une facturation en complément du contrat de maintenance

#### ENTRETIEN D'INSTALLATION : installations HT

---

#### ENTRETIEN D'INSTALLATION : installation BT

---

#### ENTRETIEN D'INSTALLATION : électromécanique

---

#### ENTRETIEN D'INSTALLATION : électrotechnique

---

#### ENTRETIEN D'INSTALLATION : automatismes

---

Analyser son planning et planifier l'intervention

Manœuvrer les appareils

Consigner l'installation

Suivre les procédures

Vérifier, nettoyer, resserrer...

Effectuer les essais de fonctionnement

Prendre les mesures, les enregistrer

Anticiper sur d'éventuelles pannes



SOUS CONTROLE

EN AUTONOMIE

**DIAGNOSTIC DE PANNE ET DEPANNAGE : installations HT**

---

**DIAGNOSTIC DE PANNE ET DEPANNAGE : installations BT**

---

**DIAGNOSTIC DE PANNE ET DEPANNAGE : électromécanique**

---

**DIAGNOSTIC DE PANNE ET DEPANNAGE : électrotechnique**

---

**DIAGNOSTIC DE PANNE ET DEPANNAGE : automatismes**

---

Mener une recherche de défauts

Observer, comparer, interpréter

Poser des hypothèses

Effectuer des tests

Détecter l'origine de la panne

Définir les interventions à réaliser

Intervenir pour réparer

Renseigner le système de gestion de maintenance (GMAO)



### 2. Réaliser des travaux supplémentaires

---

SOUS CONTROLE

EN AUTONOMIE

#### **ETUDE PREALABLE : travaux supplémentaires, modifications**

---

Effectuer des calculs de dimensionnement  
Etablir un quantitatif  
Etablir les schémas  
Lister les approvisionnements  
Rédiger un devis

#### **MODIFICATIONS D'INSTALLATIONS : Installations HT**

---

#### **MODIFICATIONS D'INSTALLATIONS : Installations BT**

---

#### **MODIFICATIONS D'INSTALLATIONS : Electrotechnique**

---

#### **MODIFICATIONS D'INSTALLATIONS : Electromécanique**

---

#### **MODIFICATIONS D'INSTALLATIONS : automatismes**

---

Analyser les plans et schémas  
Réaliser la modification  
Contrôler et vérifier le fonctionnement  
Rendre compte de la modification

#### **RECEPTION DE TRAVAUX : Installations HT**

---

#### **RECEPTION DE TRAVAUX : Installations BT**

---

#### **RECEPTION DE TRAVAUX : Electrotechnique**

---

#### **RECEPTION DE TRAVAUX : Electromécanique**

---

#### **RECEPTION DE TRAVAUX : automatismes**

---

Effectuer les manœuvres  
Régler les appareils  
Consigner les résultats  
Transmettre les informations au client et à l'utilisateur



### 3. Clôturer

---

SOUS CONTROLE

EN AUTONOMIE

#### ENREGISTREMENT DE L'INTERVENTION

---

- Remplir et signer les documents à valeur légale
- Remplir les fiches techniques d'intervention
- Noter les remarques et les observations
- Renseigner le système de gestion de maintenance (GMAO)
- Reporter sur plan les modifications apportées

### 4. Responsabilités économiques et relationnelles

---

SOUS CONTROLE

EN AUTONOMIE

#### CONTROLE TECHNIQUES EN COURS D'EXECUTION

---

- Contrôler la conformité à la commande
- Contrôler la sécurité
- Contrôler le respect de l'environnement
- Contrôler le tri des déchets

#### MANAGEMENT D'UNE EQUIPE

---

- Distribuer les tâches
- Donner les consignes
- Affecter l'outillage et le matériel
- Assurer la transmission des savoir-faire
- Veiller au climat de travail
- Contrôler la sécurité
- Contrôler la conformité à la commande du travail réalisé
- Rendre compte

#### SUIVI ECONOMIQUE

---

- Suivre les heures effectuées (par rapport au budget)
- Suivre les fournitures utilisées (par rapport au budget)
- Suivre l'avancement (par rapport au budget)

#### RELATIONS AVEC LES PARTENAIRES : clients, autres corps d'état, sous-traitants, organismes de contrôle

---

- Représenter l'entreprise
- Communiquer avec le client
- Négocier, argumenter avec les autres intervenants
- Participer aux réunions de chantier



***Au cours de votre expérience, vous avez accumulé des connaissances par l'environnement technique de votre métier : règles de l'art, matériaux, matériels...***

Nous allons tenter d'en faire un premier repérage en parcourant des listes de mots : chaque fois qu'un mot ou un groupe de mots vous évoque un fonctionnement, une mise en oeuvre particulière, des précautions à prendre, un schéma, vous le cochez.

### **DISTRIBUTION**

---

Réseaux et postes HTA  
Transformateurs HTA/BTA  
Réseaux BTA  
Gestion de l'énergie  
Régimes de neutre  
Protection des matériels  
Canalisations  
appareillages

### **ELECTRONIQUE DE PUISSANCE**

---

Grandeurs  
Redresseurs  
Onduleurs  
Variateurs de vitesse  
Démarreurs  
Diodes  
Transistors  
Thyristors  
Appareils en régime non sinusoïdal

### **UTILISATION DE L'ENERGIE**

---

Moteurs alternatifs  
Moteurs synchrone, asynchrone  
Moteur monophasé  
Moteurs continus série  
Excitation séparée  
Moteurs pas à pas  
Electrothermie  
Eclairagiste  
Actionneurs pneumatiques  
Actionneurs hydrauliques

### **COMMANDE**

---

*AUTOMATISMES*  
Logigramme  
Graf cet  
  
Systèmes de gestion des automatismes  
  
centrales de mesure  
Analyseurs logiques  
Automates programmables  
Cartes microprocesseurs  
Ensembles pluri techniques

### **INSTALLATIONS ET EQUIPEMENTS**

---

Installations domestiques  
Domotique, Immotique  
Installations agricoles  
Installations commerciales  
Installations industrielles  
Installations normal/secours  
Equipements BTA

*ASSERVISSEMENT*  
Langages de programmation

### *ELECTRONIQUE DE COMMANDE*

Commutation  
Amplification  
Génération de signaux  
Comparaison de signaux  
Conversion analogique numérique  
Isolation galvanique



## SECURITE

- Protection des travailleurs
- Protection des usagers
- Protection du matériel
- Levage et manutention
- Travaux en hauteur
- Produits toxiques

## ORGANISATION

- Environnement de l'entreprise
- Structure de l'entreprise
- Fonctions de l'entreprise
- Gestion documentaire
- Relations professionnelles
- Organisation de la production
- Les démarches qualité
- Les démarches sécurité
- Les démarches environnementales
- La création d'entreprise

## VENTES ET ACHATS

- Marché, positionnement
- Marketing
- Négociation commerciale
- Coûts
- Devis, contrats
- Facturations
- Suivi clientèle
- Achats et approvisionnements
- Révision de prix
- Commandes
- Contrôle qualité

## MATHS

- Nombres et graphiques
- Fonctions numériques
- Géométrie
- Calculs différentiels et intégral
- Fonction booléenne

## PHYSIQUE

- Electricité : transconducteurs, mesure des courants, appareillage, moteurs...
- Mouvements (translation, rotation)
- Forces, équilibre, travail
- Résistance des matériaux : traction, flexion
- Production, propagation, perception des sons
- Lumière et couleur
- Matériaux organiques

## DOCUMENTS

- Plans d'architecte
- Schémas électriques
- Carnet de câbles
- Dossier de chantier
- CCTP
- DTU
- Normes UTE
- Normes ISO
- PPSPS
- PAQ
- Fiches d'interventions
- Plans de récolement

# Carnets de compétences



Si vous voulez aller plus loin...

Avec ce Carnet, vous avez la base indispensable :

*Pour faire valider officiellement vos compétences*

**Et obtenir :**

- Un certificat délivré par un organisme professionnel
- Un diplôme du Ministère de l'Éducation Nationale ou du Ministère du Travail

*Pour compléter votre formation*

**et progresser par votre métier**

*Pour faire des projets d'avenir professionnel*

**et progresser par votre métier**

**L'AREF, ORGANISME PARITAIRE DE LA PROFESSION,  
EST À VOTRE DISPOSITION POUR VOUS INFORMER  
ET VOUS AIDER DANS VOS DEMARCHES.**