

Carnet de compétences

TECHNICIEN DE MAINTENANCE EN GENIE CLIMATIQUE

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 de génie climatique

Elle vous permettra de noter les types de chantier auxquels vous avez participé.

Un inventaire des séquences qui se succèdent sur un chantier

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. Préparer | Page 04 |
| 2. Assurer la maintenance | Page 04 |
| 3. Remettre en service | Page 05 |
| 4. Clôturer | Page 06 |
| 5. Responsabilités économiques
et relationnelles | Page 06 |

LES CONNAISSANCES TECHNOLOGIQUES

Page 07



1. Je suis intervenu en :

	Logement individuel	Logement collectif	Tertiaire	Industriel
INSTALLATIONS SANITAIRES				
Eau chaude sanitaire, bouclage ECS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Traitement de l'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suppression	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réseaux incendie (colonne sèche, RIA,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INSTALLATIONS AEROLIQUES				
Centrale de traitement d'air	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventilation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VMC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Désenfumage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INSTALLATIONS THERMIQUES				
Production de chaleur				
Brûleurs à gaz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brûleurs à fuel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres énergies : bois, solaire, géothermie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pompe à chaleur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emetteurs de chaleur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chaufferies et sous-stations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Traitement de l'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FROID				
Climatiseurs individuels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Climatisation (distribution par eau)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Climatisation (distribution par air)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Climatisation (type VRV)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Froid industriel				
MES HABILITATIONS				
	Date d'obtention			



1. Préparer

SOUS CONTROLE

EN AUTONOMIE

PREPARATION DES INTERVENTIONS

Prendre connaissance du contrat de maintenance

Prendre connaissance du dossier de l'installation

Lire les plans de réseaux

Gérer le planning des interventions

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

2. Assurer la maintenance

SOUS CONTROLE

EN AUTONOMIE

MAINTENANCE PREVENTIVE

Respecter le programme de maintenance

Effectuer les essais de fonctionnement

Nettoyer les filtres dépolluants

Changer les éléments tels que voyants, filtres, huiles

Prendre les mesures, les enregistrer

Vérifier les joints et les connexions

Effectuer le gros entretien : détartrage, désembouage, rééquilibrage total...

Anticiper sur d'éventuelles pannes

Compléter le bon d'intervention

DIAGNOSTIC DE PANNES ET DE REPARATIONS

Communiquer avec le client

Mener une recherche de défauts

Observer, comparer, interpréter

Poser des hypothèses

Effectuer des tests

Définir les interventions à réaliser

Faire un échange standard de pièce

Changer les constituants



3. Remettre en service

	SOUS CONTROLE	EN AUTONOMIE
REALISATION DES OPERATIONS DE CHARGE DU RESEAU HYDRAULIQUE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respecter la procédure		
Isoler les tronçons sur le réseau		
Remplir l'installation		
Purger		
Contrôler l'étanchéité		
Vérifier les positions d'ouverture des vannes		
REALISATION DES OPERATIONS DE BRANCHEMENTS ELECTRIQUES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respecter la procédure		
Mise en place des protections liées aux manipulations		
Contrôler les raccordements		
Mettre sous tensions protections ouvertes		
Effectuer les essais de fonctionnement		
REALISATION DES OPERATIONS DE CHARGE DU RESEAU FRIGORIFIQUE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respecter la procédure		
Mise en place des protections liées aux manipulations		
Nettoyer les conduits à l'azote		
Tirer au vide		
Charger le réseau en fonction des prescriptions		
Contrôler l'étanchéité par mise en pression		
Vérifier la pression et la température après mise en route		
REMISE EN ROUTE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôler les assemblages et raccords des différents circuits		
Mettre en route l'unité de production d'énergie		
Procéder aux divers réglages		
Contrôler les réglages de sécurité		
Régler et programmer le système de régulation		
Contrôler les paramètres de fonctionnement		
REALISATION DES OPERATIONS DE REGULATION : thermique, hygrométrique, pureté de l'air...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assurer la permanence des réglages		
Comparer les résultats		
Effectuer les relevés		
Lire et interpréter les indications des appareils de mesure		
Programmer et régler les systèmes de régulation		



4. Clôturer

	SOUS CONTROLE	EN AUTONOMIE
ENREGISTREMENT DE L'INTERVENTION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remplir le document à valeur légale		
Remplir les fiches techniques ou le carnet d'entretien de l'installation		
Indiquer les réparations à effectuer en urgence		
Renseigner la GMAO		
Faire un schéma		
Le remettre au bureau d'études		

5. Responsabilités économiques et relationnelles

	SOUS CONTROLE	EN AUTONOMIE
RELATION AVEC LE CLIENT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Représenter l'entreprise		
Expliquer l'intervention au client		
Conseiller le client		
Planifier les prochaines interventions		
MANAGEMENT D'UNE EQUIPE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distribuer les tâches		
Donner les consignes		
Affecter l'outillage		
Assurer la transmission des savoir-faire		
Veiller au climat de travail		
Contrôler la sécurité au travail		
Rendre compte		
CONTROLES TECHNIQUES EN COURS D'EXECUTION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôler la qualité de l'intervention		
Contrôler la sécurité des interventions		
Contrôler la protection de l'environnement		



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.

PHYSIQUE

MECANIQUE

- Mouvements (translation, rotation)
- Forces, travail, équilibre
- Résistance des matériaux : traction, flexion
- Comportement acoustique
- Productions, propagation, perception des sons

FLUIDES

- Statistiques des fluides
- Dynamique des fluides
- Pressions
- Ecoulements
- Compresseurs, pompes, ventilateurs
- Energie hydraulique

THERMIQUE

- Transmission de chaleur
- Résistance thermique
- Inertie
- Vaporisation, condensation
- Air humide
- Climatisation
- Point de rosée
- Gaz parfait

ELECTRICITE

- Tension
- Intensité
- Puissance
- Résistance
- appareillage de protection
- Moteurs mono et triphasés
- Couplage étoile-triangle
- régime sinusoïdal
- Protections électriques
- Electrotechnique
- Schémas et symboles
- Production et distribution

AUTOMATISME, REGULATION

- Régulateurs
- Programmeurs
- Capteurs, convertisseurs
- Mesure des organes de puissance
- Transmission des données
- gestion des processus
- Automates
- télématique

CHIMIE

- Fluides frigorigènes
- Fluides frigoporteurs
- Fluides caloripporteurs
- Huiles frigorigènes
- Traitement des eaux : dosages
- Brûleurs, chaudières
- le réglage : valeurs, réglementation, contrôle
- Consommation combustible
- conservation des produits
- Réfrigération, congélation



CONCEPTION, DIMENSIONNEMENT

- Dessins et schémas
- Symbolisation
- Association :
 - Pompe-réseaux
 - Ventilateurs-réseaux
 - Compresseurs-échangeurs
 - Circuit de commande
 - Circuit de puissance
 - Circuit de protection
 - Programmation des régulations
- Calculs des sections des réseaux de fluides
- Calculs des sections, couleurs, isolement des conducteurs électriques

MATHS

- Nombres et graphiques
- Fonctions numériques
- Géométrie
- Statistiques
- Calcul différentiel et intégral
- Probabilités

SECURITE

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

ORGANISATION

- Le client : besoins, écoute
- Niveaux de maintenance
- 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 environnemen-tales

VENTES ET ACHATS

- Marchés, positionnement
- Marketing
- Négociation commerciale
- Coûts
- Devis, contrats
- Facturations
- Suivi clientèle
- Achats et appros
- Révision des prix
- Commandes
- Contrôle qualité

DOCUMENTS

- Plans d'architecte
- Plans de réseaux
- Schémas électriques
- Dossiers de chantier
- Normes UTE
- Fiches d'interventions
- Carnet d'entretien
- Tableaux de relevés
- Plans de récolement
- Dossier des Ouvrages Exécutés

Carnets de compétences



- La création d'entreprise

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.**