



Carnet de compétences

**MONTEUR DE RESEAUX ELECTRIQUE
ET ECLAIRAGE PUBLIC**

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 trois parties :

La liste des ouvrages de distribution électrique et éclairage public

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

Un inventaire des séquences qui se succèdent sur un chantier

Nous proposons un inventaire des phases d'un ouvrage de réseaux secs, dans l'ordre habituel : de la préparation aux finitions.

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. Installer, implanter | Page 04 |
| 2. Creuser | Page 05 |
| 3. Maçonner | Page 06 |
| 4. Equiper, lever | Page 07 |
| 5. Tirer des câbles | Page 09 |
| 6. Raccorder | Page 10 |
| 7. Fermer et remettre en état | Page 11 |
| 8. Responsabilités économiques
et relationnelles | Page 12 |

LES CONNAISSANCES TECHNOLOGIQUES

Page 13



1. J'ai réalisé

RESEAU ELECTRIQUE DE DISTRIBUTION

- Réseaux électriques de distribution
- Lignes aérienne HTA
- Lignes aérienne BTA
- Branchement BTA clients
- Réseaux souterrains BTP

RESEAU DE TELECOMMUNICATION

- Réseaux télécommunications
- Fibres optiques
- Autres câbles
- Lignes caténaires (train, tramway)
- Eclairage public

2. Les engins que j'ai utilisés

DATE DU CACES

Tarière
Tractopelle
Mécacalac
Mini pelle
Pelle

DATE DU CACES

Compacteurs
Nacelles A
Nacelles B
Camion grue auxiliaire
Treuil- cabestan

3. Mes habilitations

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> BO le | <input type="checkbox"/> H1 le |
| <input type="checkbox"/> B1 le | <input type="checkbox"/> H2 le |
| <input type="checkbox"/> B2 le | <input type="checkbox"/> HOV le |
| <input type="checkbox"/> BC le | <input type="checkbox"/> H1V le |
| <input type="checkbox"/> BR le | <input type="checkbox"/> H2V le |
| <input type="checkbox"/> BOV le | <input type="checkbox"/> HC le |
| <input type="checkbox"/> B1V le | |
| <input type="checkbox"/> B2V le | |
| <input type="checkbox"/> B1T le | |
| <input type="checkbox"/> B2T 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. Installer, implanter

	SOUS CONTROLE	EN AUTONOMIE
PRISE EN MAIN DU DOSSIER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
Prendre connaissance des plans, de la DICT		
Vérifier les conditions sur le terrain		
Lire les consignes, les procédures		
MISE EN PLACE : PROTECTIONS ET SIGNALISATION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
Contrôler l'état des dispositifs		
Poser des barrières et des panneaux		
Protéger l'environnement		
Veiller à la circulation des usages		
IMPLANTATION DE MASSIFS, TRANCHEES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
Vérifier la conformité du plan au terrain		
Reporter un alignement		
Calculer et tracer des intervalles		
Tracer des angles		
Tracer une pente		
Tirer un cordeau entre piquets		
AIDE À L'IMPLANTATION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
Planter des piquets		
Tenir une mire		
Respecter la verticalité		
Poser des jalons		
Se positionner par rapport à l'ouvrage		
Respecter un cheminement		



2. Creuser

	SOUS CONTROLE	EN AUTONOMIE
DECOUPAGE DE SURFACES AU SOL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utiliser une scie à sol, une tronçonneuse		
Utiliser un marteau-piqueur		
Respecter le marquage		
Respecter les niveaux		
Vérifier l'état de l'outillage		
LIGNES AERIENNES, ECLAIRAGE PUBLIC : forage par tarière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérifier la DICT		
Respecter les repères		
Calculer et tracer des intervalles		
Positionner et stabiliser l'engin		
Contrôler la profondeur et la verticalité		
RESEAUX SOUTERRAINS : Terrassement de tranchées peu profondes (sans talutage ni blindage)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérifier la DICT		
Respecter les repères		
Contrôler la profondeur du fond de fouille		
RESEAUX SOUTERRAINS : Terrassement de tranchées de +1.30 m de profondeur (avec blindage, talutage ou banquette)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Préciser l'engin :		
Vérifier la DICT		
Effectuer un blindage par havage		
Effectuer un blindage par feuilles		
Mettre en œuvre des blindages modulaires		
Mettre en œuvre un blindage par caisson		
Effectuer un blindage par enfilage de planches verticales (puits)		
Mettre en œuvre un blindage par panneaux préfabriqués (bois/métallique)		



3. Maçonner (réseaux souterrains)

	SOUS CONTROLE	EN AUTONOMIE
POSE D'ÉLÉMENTS PREFABRIQUÉS : regards, chambres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mettre à la cote		
Poser des joints spéciaux		
Préparer les accessoires		
Manutentionner		
Elinguer, guider l'engin		
Percer, sceller		
EXECUTION D'OUVRAGES EN BETON ARME COFFRES EN PLACE : radiers, chambres en béton armé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lire un plan		
Contrôler l'emplacement et le niveau		
Utiliser un coffrage métallique		
Fabriquer, mettre en place un coffrage bois simple		
Mettre en place des réservations		
Identifier, mettre en place, caler des armatures simples		
Couler, vibrer un béton		
Appliquer un enduit		
Ragréer		
CONSTRUCTION DE PETITS OUVRAGES EN PARPAINGS, AGGLOMERES...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
tracer		
poser les repères		
monter les éléments		
vérifier l'alignement, l'aplomb		
Mettre en place les armatures		



4. Equiper, lever (réseaux aériens et éclairage public)

	SOUS CONTROLE	EN AUTONOMIE
DEPOSE DE RESEAUX EXISTANTS HTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DEPOSE DE TRAVAUX EXISTANT BT		
Créer un arrêt de ligne (BT)		
Créer un réseau nu		
Déposer un poteau		
Désarmer un poteau		
ARMEMENT AU SOL DE POTEAUX HTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ARMEMENT AU SOL DE POTEAUX BTP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ARMEMENT DE CANDELABRES D'ECLAIRAGE PUBLIC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rassembler les armements nécessaires à l'équipement		
Fixer les ferrures		
Fixer un foyer lumineux		
Mettre en place et régler un appareil de coupure aérien et sa commande manuelle		
Mettre en place un transformateur aérien (H 64)		
LEVAGE DU SUPPORT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ragréer		
Vérifier l'élingue		
Mettre l'élingue en place		
REGLAGE, CALAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orienter		
Plomber		
Caler		
EXECUTION DU MASSIF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôler l'emplacement et le niveau		
Fabriquer un béton de calage		
Couler sur le calage		
Couler sans calage		
CONDUITE DE L'ENGIN D'ELEVATION : nacelle, grue mobile ...		
Lire les consignes		
Positionner l'engin		
Conduire en sécurité		



	SOUS CONTROLE	EN AUTONOMIE
ARMEMENT EN HAUTEUR DE POTEAUX HTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ARMEMENT EN HAUTEUR DE POTEAUX OU EQUIPEMENT DE FACADE BTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lire les consignes		
Vérifier le matériel et les EPI		
Ascensionner un poteau		
Utiliser une nacelle		
Fixer des ferrures		
Mettre en place et régler un appareil de coupure aérien et sa commande manuelle		
Mettre en place un transformateur aérien (H61)		
ECLAIRAGE PUBLIC : Mise en place d'appareillage, d'équipement de commande sur poteau ou façades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérifier l'indice de protection (IP)		
Equiper un candélabre avec sa lanterne et son ballast		
Mettre en place un appareil d'éclairage en applique		
Mettre en place et régler une lanterne sur un transversal funiculaire		
Vérifier la bonne orientation et le niveau d'un appareil		
Câbler les coffrets et platines		



5. Tirer les câbles

	SOUS CONTROLE	EN AUTONOMIE
POSE DE CABLES ISOLES HTA : travail au sol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
POSE DE CABLES ISOLES BTA : travail au sol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manutentionner et mettre en place un touret de câble		
Freiner un touret		
Mettre en place et utiliser un treuil		
Organiser le tirage (parcours simples)		
Tirer une câblette		
Mettre une chaussette		
Réaliser une mise à la terre		
POSE DE CABLE BTA SUR POTEAU OU FACADES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérifier son habilitation		
S'équiper des EPI		
Ascensionner un poteau		
Régler une flèche		
Effectuer un manchon (à étirer, à comprimer)		
Ancrer un câble, fixer un câble		
Réaliser un pont de liaison		
Réaliser une mise à la terre		
Confectionner une descente de câbles aéro-souterrains		
POSE DE CABLES SOUTERRAINS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Repérer les accessoires		
Manutentionner les tourets de câbles		
Mettre en place un touret sur un engin de déroulage		
Mettre en place et utiliser un treuil		
Tirer une câblette		
Disposer des galets de déroulage		
Mettre une chaussette		
Dérouler le câble		
Capuchonner l'extrémité		



6. Raccorder

	SOUS CONTROLE	EN AUTONOMIE
POSE DE COFFRETS ELECTRIQUES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sceller un boîtier dans une réservation		
Mettre en place un coffret en façade d'immeuble		
Mettre en place un coffret avec grille de dérivation ou de raccordement		
Mettre en place un coffret avec un ensemble de comptage		
Mettre en place un coffret avec un ensemble de protection		
Poser le boîtier		
Vérifier le serrage et l'horizontalité		
Raccorder au réseau		
RESEAUX AERIENS : raccordement de câbles BTA, HTA hors tension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérifier la validité de ses habilitations		
Raccorder les câbles		
Réaliser les dérivations		
Réaliser les extrémités		
ECLAIRAGE PUBLIC : alimentation électrique en BTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérifier la validité de ses habilitations		
Poser et raccorder le boîtier de commande (coffret)		
Raccorder au réseau		
Respecter la réglementation E.P		
BRANCHEMENTS ELECTRIQUES DE CLIENTS SOUS TENSIONS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RACCORDEMENTS ELECTRIQUES SUR COFFRETS SOUS TENSIONS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ECLAIRAGE PUBLIC : travaux sous tension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérifier la validité de ses habilitations		
Lire les consignes		
Vérifier l'état des EPI		
S'équiper		
Poser les habillages		
Vérifier les conditions de travail : distances, ancrages, etc.		
Respecter la réglementation et les conditions d'exécution du travail		
RESEAUX SOUTERRAINS : confection de boîtes BT hors tension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RESEAUX SOUTERRAINS : confection de boîtes HTA hors tension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Repérer les câbles, les conducteurs		
Réaliser les jonctions et dérivations		
Réaliser les têtes de câble		



7. Fermer et remettre en état

	SOUS CONTROLE	EN AUTONOMIE
REBOUCHAGE DE SAIGNEES (murs, façades)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anticiper le mode opératoire		
Mettre en œuvre les matériaux : plâtre, tout-venant...		
Evaluer le degré de finition nécessaire		
Finir : talocher, lisser		
REMBLAIEMENTS MECANIQUES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Décoder les repères de niveau, les respecter		
Respecter les épaisseurs et qualités de couches		
Utiliser un compacteur, une dame vibrante		
Evaluer le degré de finition d'une surface		
REFECTION PROVISOIRE DE CHAUSSEE : travaux effectués manuellement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utiliser le petit matériel de compactage		
Sabler		
Régler une surface		
Répandre du liant		
Gravillonner		
Appliquer un enrobé		
Balayer les rejets		
Assister les engins		



8. Responsabilité techniques et relationnelles

	SOUS CONTROLE	EN AUTONOMIE
CONTROLE DES TECHNIQUES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôler le traçage		
Contrôler la conformité à la commande		
Contrôler la sécurité		
Contrôler la conformité au PAQ		
TUTORAT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accueillir le jeune, veiller à son intégration		
Expliquer les règles du chantier, le déroulement des tâches, les rôles		
Montrer et décrire les gestes et modes opératoires		
Evaluer les progrès, encourager		
Communiquer avec le formateur, le chef de chantier		
ANIMATION DE L'EQUIPE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Animer la sécurité		
Rédiger des consignes		
Animer la qualité		
Distribuer les tâches		
Donner les consignes		
Affecter l'outillage		
Faire face aux aléas		
Assurer la transmission des savoir-faire		
Veiller au climat de travail		
Rendre compte		
RELEVES SUR CHANTIER DES CONSOMMATIONS ET DE L'AVANCEMENT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Effectuer les relevés de façon régulière		
Remplir un bordereau, un rapport judiciaire		
Réaliser un croquis		
Passer une commande de consommables		
RELATIONS AVEC LES PARTENAIRES : clients, autres corps d'états, organismes de contrôle...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Représenter l'entreprise		
Expliquer une procédure, un mode opératoire		
Rendre compte		
REPLI DU CHANTIER, MATERIAUX, MATERIELS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inventorier les approvisionnements restants		
Contrôler, nettoyer l'outillage, le matériel		
Organiser le retour des moyens matériels		
Nettoyer le chantier		
Certifier la bonne fin des travaux		



Les connaissances technologiques

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.

LES MATERIELS

Matériels à air comprimé
Compresseur
Marteau-piqueur
Matériels de terrassement
Matériel de tirage, déroulage
Matériels de raccordement, presse,
sertisseuse, poinçonneuse

OUTILLAGE

Electro-portatif
Pneumatique portatif
Outillage manuel

LA MANUTENTION – LE LEVAGE

Echelles
Grimpettes
Grues automotrices
Palonniers, élingues, sangles
Treuil, palans
Chariot élévateur
Haubans
Nacelle
Elévateur télescopique
Les gestes conventionnels de guidage
Règles de sécurité du levage

LES MATERIAUX

Bétons et mortiers
Aciers pour béton armé
Alliages cuivre et alu
Produits céramiques
Résines synthétiques
Etanchéité bitumineuse
Graisse mécanique et électrique
Matériaux isolants
Protection anticorrosion

L'IMPLANTATION

Niveau
Cotation
Verticalité
Intervalles
Pentes
Méthode du 3-4-5
Tracés
Orientation



RESEAUX ELECTRIQUES

Circuit électrique
Domaines de tension
Différents réseaux aériens
Différents réseaux souterrains
Courant alternatif
Mesures électriques
Court-circuit
Distribution de l'énergie électrique
Installations de traction électrique
Installations d'éclairage public

LES APPAREILS

Transformateur
Disjoncteur
Sectionneur
Interrupteur
Candélabre
Lanterne
Coffrets

SECURITE

Dangers du courant électrique
Les différentes habilitations
Travaux au voisinage
Travaux sous tension
Classes des appareils
Contacts directs et indirects
Travaux en hauteur
Signalisation des travaux
EPI
Gestes et postures
Gestes de guidage
Grillages de protection
Ecran de protection

L'ARMEMENT

Supports
Poutres, portiques
Consoles
Poteaux
Pincés d'ancrage
Isolateurs

LES CABLES

Câbles nus, torsadés
Câbles cuivre, câbles aluminium
Flèche
Tension du câble
Flèches admissibles
Efforts mécaniques
Jeux de barres
Boulonnage, vissage
Vissage, sertissage
Chevilles
Scellement
Manchons : sertissage, poinçonnage
Connecteurs
Points électriques

LES DOCUMENTS

Coupe
Schéma de principe
Carnet de piquetage
Schéma électrique
Symboles
Carnet de câblage
DTU
DICT
Fiches techniques
Fiches de contrôle qualité
Habilitations (ATST-ITST)
Autorisations de conduite



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.