

Formation Electricité Irrigation et rampes frontales – Niveau 1

Exposés des motifs

Dans le cadre d'une exploitation agricole de la Haute Lande, compte tenu des sols sableux l'utilisation de l'irrigation est primordiale. Les matériels utilisés sont les rampes d'irrigation, les pivots etc ... Il est impératif d'avoir une formation spécifique en électricité, pour pouvoir effectuer des travaux en cas de panne par exemple. L'intervention immédiate est primordiale, compte tenu des cultures, des sols, en fait des contraintes liées à un arrosage qui doit être absolument opérationnel faute de carences irréversibles sur les cultures.

Objectif général

Connaître les principes de bases de l'électricité, initiation à la lecture de plan, connaissance des différents types de branchements, savoir diagnostiquer et corriger les pannes, les dysfonctionnements.

Public

Agriculteurs de la Haute-Lande

Critères et modalités d'évaluation

Exercices pratiques – diagnostic et résolution d'une anomalie de fonctionnement – examen individuel – QCM – contrôle continu : évaluation de l'implication du stagiaire pendant la formation – Remise d'un certificat d'aptitude

Module 1

7h

Objectif

Connaissance des principes de bases et généraux.

Contenu

- Rappels : courant alternatif, continu, redressé
- Puissance en 220V et 380 V
- Protection + sensibilité : terre et différents fusibles
- Triangle pour les formules
- Présentation des composants et des contacts
- Lecture du plan 9611008 (pivot standard 360°)
- Reconnaissance des composants (technologie)
- Fonctionnement avec ou sans eau
- Lecture du plan 9611009 (pivot secteur)

Groupement de Recherche sur les Cultures et Techniques Agricoles des Sols Forestiers d'Aquitaine

ZAE Sylva 21 - 4 rue Nicolas Brémontier - 33830 BELIN-BELIET - T/ 05.56.88.01.98 - F/ 05.56.88.04.59

grceta@grceta-sfa.fr - www.grceta-sfa.fr

Association loi 1901 - N°9488 - Préfecture de Bordeaux - Siren 39363528900027 - APE 9412 Z

IBAN FR76 1330 6001 0600 0119 6700 059 - BIC AGRIFRPP833 - RIB 13306 00106 00011967000 59

- Etude du plan 9611009 (pivot secteur)
- Lecture du plan 9611010 (pivot secteur temporisé)

Module 2

7h

Objectif

Analyse de fonctionnement des plans et branchements théoriques

Contenu

- Expliquer la différence entre le plan 9611008 et 9611009
- Analyse de fonctionnement du plan 9611009
- Branchement théorique du plan 9611008
- Loi d'Ohm, calcul de P.U.I.R.
- Fonctionnement et utilisation des appareils multifonctions (métrix)
- Tester les moteurs, bobinage, masse, résistance

Module 3

7h

Objectif

Analyse de fonctionnement des plans et branchements théoriques

Contenu

- Branchement des moteurs étoile-triangle
- Calcul de l'impédance dans un réseau
- Reprise du plan 9611009 sans temporisation
- Lecture et analyse du plan 40008 (surpresseur)
- Dépannage, analyse + diagnostic

Module 4

7h

Objectif

Partie pratique : branchement moteur

Contenu

- Branchement moteur : démarrage direct
- Branchement moteur : démarrage étoile + triangle
- Branchement moteur : démarrage statorique
- Bilan du stage

Groupement de Recherche sur les Cultures et Techniques Agricoles des Sols Forestiers d'Aquitaine

ZAE Sylva 21 - 4 rue Nicolas Brémontier - 33830 BELIN-BELIET - T/ 05.56.88.01.98 - F/ 05.56.88.04.59

grceta@grceta-sfa.fr - www.grceta-sfa.fr

Association loi 1901 - N°9488 - Préfecture de Bordeaux - Siren 39363528900027 - APE 9412 Z

IBAN FR76 1330 6001 0600 0119 6700 059 - BIC AGRIFRPP833 - RIB 13306 00106 00011967000 59

Méthodes pédagogiques

Mises en situation autour du matériel, travaux pratiques

Moyens d'encadrement

Intervenant F. BALAX (professeur à la Maison Familiale et Rurale de Dax Oeyreluy)

Groupement de Recherche sur les Cultures et Techniques Agricoles des Sols Forestiers d'Aquitaine

ZAE Sylva 21 - 4 rue Nicolas Brémontier - 33830 BELIN-BELIET - T/ 05.56.88.01.98 - F/ 05.56.88.04.59

grceta@grceta-sfa.fr - www.grceta-sfa.fr

Association loi 1901 - N°9488 - Préfecture de Bordeaux - Siren 39363528900027 - APE 9412 Z

IBAN FR76 1330 6001 0600 0119 6700 059 - BIC AGRIFRPP833 - RIB 13306 00106 00011967000 59