

Conduite économique de tracteur et machines agricoles

Objectif

- Connaitre le fonctionnement mécanique d'un tracteur,
- Analyser le comportement du moteur lors de la conduite et l'adapter aux bonnes pratiques de la conduite économique,
- Être plus autonome au quotidien sur les chantiers.

Durée : 14h

Public

Agriculteurs ou salariés agricoles secteur Haute Lande

Prérequis

Maîtriser la conduite d'un tracteur.

Module 1 – 7h

Les outils, facteurs, méthode et analyses pour raisonner la conduite économique d'un automoteur :

- Le carburant : Représentation de ce poste de dépense dans le coût de chantier. Consommation des tracteurs-outils et automoteurs.
- Caractéristiques techniques des moteurs (comparaison moteur ancienne génération et rampe commune, normes d'émissions tiers 3)
- Etude des courbes, couple puissance, consommation spécifique.
- Facteurs influençant le rendement : qualité de fioul, huile, étagement des transmissions mécaniques, powershift.
- Evolution des circuits hydrauliques : load-sensing

Lecture et analyse des grilles d'enregistrements chantiers des chauffeurs stagiaires à partir d'un chantier de référence.

Etude des courbes de 2 moteurs (enregistrement CEMAGREF)

Etude des schémas hydrauliques et des livrets constructeurs de l'automoteur.

Mettre en œuvre une conduite économique

- Interprétation des courbes moteurs : réserve de couple, CS minimum
- Analyse des arguments technico-commerciaux (brochures)
- Interprétation des courbes hydrauliques par rapport aux données constructeurs
- Synthèse sur une conduite économique, bilan énergétique d'un tracteur

Passage d'un tracteur au banc d'essai

Test de la puissance hydraulique à la prise auxiliaire (débit pression, puissance)

Consoles de type ACET

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

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

OF préfecture Bordeaux 72330632633 - IBAN FR76 1330 6001 0600 0119 6700 059 - BIC AGRIFRPP833

Module 2 - 7h

Nommer les facteurs permettant d'optimiser une liaison tracteur-outil :

- Interprétation des grilles d'enregistrement et comparaison
- Les prises de force et attelage d'outils
- Définition d'effort de traction utile, total par glissement et de roulement
- Sensibilisation sur l'entretien périodique de l'ensemble tracteur-outil et de ses réglages
- Optimisation du lestage

Mettre en œuvre de manière raisonnée un ensemble tracteur outil :

- Vérification de l'entretien moteur, pré-réglages à poste fixe de l'outil
- Diagnostics
- Essai au champ et incidences techniques, agronomiques et économiques
- Relevés du glissement, effort de roulement
- Bilan énergétique de l'ensemble du pouvoir calorifique du gasoil à l'effort utile en traction dans un réglage optimisé

Méthodes pédagogiques

Utilisation du matériel présent sur l'exploitation agricole, tracteur, outils agricoles déterminés en amont de la formation.

Utilisation d'un banc d'essai tracteur avec report des résultats sur ordinateur pour analyse des résultats.

Utilisation d'appareil de mesure : dynamomètre radiocommandé, débitmètre.

Travaux pratiques en binôme en situation réelle sur liaison tracteurs outils et tractions.

Animateur : GRCETA-SFA – Hélène BOULIERE – responsable formation

Formateur: Xavier AUGUET professeur au CFPPA de DAX

Evaluation des acquis : contrôle continu par la réalisation d'exercices pratiques (diagnostic et résolution d'une anomalie de fonctionnement). Evaluation via un QCM individuel en fin de stage.

Evaluation du stage par les stagiaires : Questionnaire de satisfaction à remplir par chaque stagiaire

Nous contacter pour la prise en compte des situations de handicap temporaire ou permanent.



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

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

OF préfecture Bordeaux 72330632633 - IBAN FR76 1330 6001 0600 0119 6700 059 - BIC AGRIFRPP833