

# 2025

**CATALOGUE DE FORMATION CLIENTS** 

L'ENERGIE DU SAVOIR FAIRE







## **MENTIONS LEGALES**

#### A savoir

Les informations techniques contenues dans le présent document sont la propriété exclusive de, ou octroyées sous licence à groupe Monnoyeur tous droits réservés. La reproduction sous quelque forme que ce soit d'une quelconque partie du présent document sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur est interdite.

Les informations techniques contenues dans le présent document sont destinées à un usage éducatif seulement par le personnel autorisé de l'entreprise Eneria et le personnel du Groupe Bergerat Monnoyeur au cours des travaux de réparation et d'entretien effectués.

L'entreprise Eneria décline toute responsabilité en cas de pertes et/ou de dommages pouvant découler des travaux entrepris. Les dits travaux sont la responsabilité de ceux les effectuant.

## L'ENERGIE DU SAVOIR FAIRE

#### Notre vision:

11

Mobiliser nos talents et nos expertises pour garantir durablement à nos clients, où qu'ils

soient, des solutions innovantes et compétitives, répondant à leurs besoins d'énergies et les

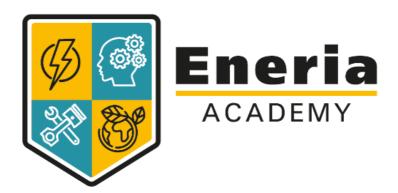
"

accompagner face aux défis de la transition énergétique.



## **SOMMAIRE**

MENTIONS LEGALES	3
1.QUI SOMMES-NOUS ?	5
2.LA ENERIA ACADEMY	E
3.NOS DOMAINES DE FORMATION	7
4.LES SUJETS DE FORMATION.	S
5.FICHE PROGRAMME: LES FONDAMENTAUX, LES MOTEURS CATERPILLAR	10
6.FICHE PROGRAMME: NIVEAU AVANCE, LES MOTEURS CATERPILLAR	11
7.FICHE PROGRAMME: CONDUITE DES GROUPES ELECTROGENES	12
8.FICHE PROGRAMME: CATERPILLAR ELECTRONIC TECHNICIAN (LOGICIEL E.T)	13
9.FICHE PROGRAMME: CATERPILLAR SERVICE INFORMATION SYSTEM 2.0	14
10.INFORMATION PRATIQUE.	15





## 1.Qui sommes-nous?

## Eneria

## Des solutions clés en main.

Eneria, filiale de Monnoyeur, est un spécialiste des solutions de production d'énergie et de motorisation. Eneria a développé une expertise et un savoir-faire reconnus autour de l'offre de solutions énergétiques clé en main.

Eneria conçoit les installations, les met en place et assure leur maintenance. Eneria peut intégrer un large panel de produits tels que des groupes électrogènes diesels et gaz, onduleurs, motorisations pour des applications marines, industrielles et pétrolières, panneaux photovoltaïques, panneaux solaires thermiques, chaudières biomasse et des systèmes hybrides avec stockage.

Dans tous ces domaines, Eneria dispose de la meilleure expertise en termes d'optimisation énergétique ou de respect de l'environnement et accompagne ses clients au quotidien et dans la durée, au travers de contrats de performances.





## 2.La Eneria ACADEMY

Un centre de formation moteur agrée CATERPILLAR.

Des formations moteurs adaptées à toutes les activités.

La **Eneria ACADEMY** reconnu organisme de formation depuis 1990, vous propose une offre de formation à la conduite et à la maintenance des moteurs Caterpillar, des groupes électrogènes et des centrales d'énergie.

Nos formations vont vous permettre d'optimiser et de développer les performances de vos moteurs Caterpillar tout comme celles de vos équipes, de sécuriser vos installations avec du personnel formé, de réduire vos coûts et ainsi d'améliorer votre retour sur investissement.

Eneria est reconnu organisme de formation agréé Caterpillar et dispose de plusieurs formateurs spécialisés pour vous fournir une formation adaptée à vos besoins.

La **Eneria ACADEMY** est en capacité de réaliser selon vos besoins et spécificités de la formation sur mesure dans notre centre de formation, mais aussi sur votre site en France métropolitaine. Pour la Zone Europe et l'international, veuillez nous contacter.



Nos formations sont dispensées en :

- ✓ Français
- ✓ Anglais.













## 3. Nos domaines de formation.

Notre offre de formation est adaptée à votre matériel ainsi qu'au niveau de compétences de vos équipes.

Nos formations couvrent « **les fondamentaux** » jusqu'au niveau « **confirmé** » pour une maintenance poussée des équipements.

Elles mixent la fois **théorie** et **pratique** pour répondre au mieux à votre demande.

Elles peuvent être réalisées à plusieurs endroits :

- ✓ Dans notre centre de formation de Montlhéry (91),
- ✓ Au cœur de vos installations et sur vos équipements en France et à l'international,
- ✓ Pour les personnes en situation de handicap, nous prévenir au préalable.







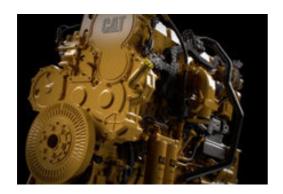




#### **FORMATION GROUPES ELECTROGENES**

Que votre installation soit de secours ou pour vous fournir l'énergie principale, nous vous formons à l'exploitation de vos équipements et à la conduite de votre installation.

Nous formons le personnel intervenant sur la centrale ainsi que l'ensemble du personnel d'astreinte.



## FORMATION MOTEURS INDUSTRIELS CATERPILLAR

Nos formations sont destinées à l'industrie pour les moteurs.

Nous formons les installateurs et les exploitants dans les domaines industriels, ferroviaires et agricoles sur l'ensemble de vos moteurs y compris pour vos moteurs intégrant la technologie Tier IV.



#### **FORMATION MOTEURS MARINS CATERPILLAR**

Nos formations sont destinées aux membres d'équipages et personnels naviguant sur des bateaux équipés de moteurs de propulsion, de propulseurs d'étraves ou de groupes électrogènes marins.

Nos formations sont adaptées à différentes applications comme la pêche, le fluvial, la plaisance, les yachts, le gouvernemental et les navettes à passagers.



#### **FORMATION MOTEURS APPLICATIONS PETROLIERES**

Vous travaillez dans un environnement extrême et vos moteurs et groupes électrogènes doivent être entretenus et optimisés par vos équipes afin d'assurer vos opérations en onshore et en offshore ?

Nos formations vous sont destinées afin de vous garantir un maximum de sécurité et un rendement maximal sur vos opérations.



## 4.Les sujets de formation.

Nos formations sont disponibles dès le **niveau débutant** jusqu'au **niveau confirmé** de vos collaborateurs.

- Niveau les fondamentaux
- Niveau avancé

### Nos différentes gammes de moteurs CATERPILLAR disponibles :

- · Série 3508 au 3520
- · Série C18
- · Série C32

Et autres sur demande.



### Les groupes électrogènes :

• Conduite de groupes électrogènes

Le logiciel « E.T\* » de communication avec les ADEM\*\* de votre moteur de groupe électrogène, moteurs industriels, moteurs marins et application pétrolière.

• Utilisation du logiciel E.T (Electronic Technician)





- \* Electronic Technician (E.T)
- \*\* Advanced Diesel Engine Management (A.D.E.M) > Module de contrôle de la gestion de l'injection diesel.



## 5. Fiche programme: Les fondamentaux, les moteurs Caterpillar.



## **Tarif groupe 2800€ HT** / jour

Sur notre centre de formation de Montlhéry (91)



PUBLIC et PREREQUIS

Mécanicien Technicien

Nombre de participants : 4 mini / 8 max

Maitriser les bases des moteurs thermiques



## MOYENS PEDAGOGIQUES

Supports de cours digital Documents constructeurs Mise en pratique en atelier QCM de début et de fin de formation



**CONTACT** 

formation@eneria.com 01 69 80 21 00

Pour les personnes en situation de handicap, nous prévenir au préalable.



## Les objectifs.

## A l'issue de la formation, les stagiaires seront en mesure de :

- ✓ Identifier les différents ensembles et sous-ensembles du moteur,
- ✓ Utiliser un moteur diesel de la gamme choisie et de procéder à la surveillance de son bon fonctionnement,
- ✓ Utiliser avec efficacité les dispositifs électroniques du moteur et en particulier l'interface de dialogue (logiciel « E.T »),
- ✓ Assurer une maintenance efficace suivant le plan de maintenance du constructeur,
- ✓ Intervenir efficacement sur des pannes simples.

## Programme.



## 14 heures sur 3 jours

#### Présentation des moteurs

Caractéristiques principales, Étude des circuits de refroidissement, de lubrification et d'alimentation carburant, Étude du système d'injection, Les capteurs moteurs :

Fonctionnement, contrôles et câblage, Le module ADEM : fonctions et câblage

#### **Utilisation du logiciel ET (Electronic Technician)**

Présentation des données et de leur organisation, Configuration et paramétrage, test diagnostic et étalonnage, Diagnostic et recherche de pannes moteur.

#### Les opérations de conduite et de maintenance

Préconisations Caterpillar,
Contrôle turbocompresseurs,
Réglages soupapes,
Remplacement des injecteurs,
Contrôle des paramètres de fonctionnement à l'aide du logiciel ET.
Calendrier d'entretien, présentation des différentes révisions



## 6. Fiche programme: Niveau avancé, les moteurs Caterpillar.



## **Tarif groupe 2800€ HT** / jour

Sur notre centre de formation de Montlhéry (91)



PUBLIC et PREREQUIS

Mécanicien Technicien

Nombre de participants : 4 mini / 8 max

Avoir suivi le niveau fondamental et/ou avoir une bonne expérience sur les moteurs thermiques



MOYENS PEDAGOGIQUES

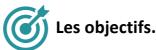
Supports de cours digital Documents constructeurs Mise en pratique en atelier QCM de début et de fin de formation



CONTACT

formation@eneria.com 01 69 80 21 00

Pour les personnes en situation de handicap, nous prévenir au préalable.



## A l'issue de la formation, les stagiaires seront en mesure de :

- ✓ Intervenir sur les moteurs de la gamme choisie,
- ✓ Établir un diagnostic de panne,
- √ Réaliser les premières opérations de dépannage,
- ✓ Réaliser les opérations de maintenance et de réglages.

## Programme.



28 heures sur 5 jours

#### Présentation des moteurs

Caractéristiques principales
Les circuits admission/échappement
Le circuit de refroidissement
Le circuit de lubrification
Le circuit de combustible

#### Plan de Maintenance

Revue de l'échéancier et des procédures Analyses d'huiles et de liquides de refroidissement

#### Le système d'injection

MUI, MEUI, HEUI, CR

#### La gestion électronique

ADEM et Contrôle commande
Caractéristiques principales :
Localisation des composants
Fonctionnement des capteurs
Lecture schéma électrique Caterpillar / client

## **Utilisation du logiciel ET (Electronic Technician)**

Présentation des données et de leur organisation, Configuration et paramétrage, test diagnostic et étalonnage, Diagnostic et recherche de pannes moteur.



## 7. Fiche programme : Conduite des groupes électrogènes.



## **Tarif groupe 2800€ HT** / jour

Sur notre centre de formation de Montlhéry (91)



PUBLIC et PREREQUIS

Mécanicien Technicien

Nombre de participants : 4 mini / 8 max

Connaissances en électrotechnique et mécanique



## MOYENS PEDAGOGIQUES

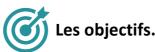
Supports de cours digital Documents constructeurs Mise en pratique en atelier QCM de début et de fin de formation



## CONTACT

formation@eneria.com 01 69 80 21 00

Pour les personnes en situation de handicap, nous prévenir au préalable.



#### A l'issue de la formation, les stagiaires seront en mesure de :

- ✓ Assurer la conduite des groupes électrogènes en mode automatique, manuel et dégradé,
- ✓ Intervenir efficacement en cas de panne simple sur les groupes électrogènes et les armoires de contrôle commande,
- ✓ Lire des schémas électriques, en comprendre les tenants et les aboutissants ainsi qu'identifier les différents matériels situés dans les armoires,
- ✓ Connaitre le synoptique de la distribution secours,
- ✓ Connaitre les principes de régulations d'un groupe électrogène,
- ✓ Connaitre les commandes des organes de protection.

## Programme.



## 14 heures sur 3 jours

#### Présentation de la centrale

Rappel des règles de sécurité,

Identification des éléments d'une centrale groupes électrogènes, Description du fonctionnement des éléments,

### Technologie d'un groupe électrogène

Présentation du moteur diesel et des principaux composants, Les différents circuits (refroidissement, lubrification, alimentation en carburant, démarrage), La régulation de vitesse,

#### Présentation d'une génératrice

Rappels d'ordre électrique, fonctionnement d'une génératrice, La régulation de tension,

#### Le dialogue homme / machines et écran tactile

Présentation des armoires électriques, identification et rôle de chaque appareil électrique, les organes de protection BT, Lecture des schémas de contrôle / commande, Les alarmes et sécurités,

### La distribution électrique du secours

Principe de fonctionnement de l'installation, Les principes du couplage réseau / inter groupes, le transfert de charge,

#### La conduite de l'installation

Présentation des modes de fonctionnement (auto, manuel, dégradé), Les essais périodiques,

Contrôles avant démarrage, les contrôles hebdomadaires, Étude de cas de dysfonctionnement.



## 8. Fiche programme: Caterpillar Electronic Technician (Logiciel E.T).



Tarif groupe
2800€ HT / jour

Sur notre centre de formation de Montlhéry (91)



PUBLIC et PREREQUIS

Mécanicien Technicien

Nombre de participants : 4 mini / 8 max

Connaître les bases des moteurs thermiques



MOYENS PEDAGOGIQUES

Supports de cours digital Mise en pratique en atelier QCM de début et de fin de formation



**CONTACT** 

formation@eneria.com 01 69 80 21 00

Pour les personnes en situation de handicap, nous prévenir au préalable.



A l'issue de la formation, les stagiaires seront en mesure de :

- ✓ Savoir utiliser les fonctions basiques du logiciel ET (Electronic Technician)
- ✓ Connaitre les fonctionnalités de bases
- ✓ Savoir lire et mesurer les paramètres de fonctionnement
- ✓ Paramétrer l'outil

## Programme.



7 heures sur 1 jour

## **Utilisation du logiciel ET (Electronic Technician)**

#### Les réglages matériels

Réglages des préférences Les icônes de la barre d'outils Les onglets des menus déroulants

#### Connexion au moteur et codes de diagnostic

Connexion au moteur Codes diagnostic actifs Codes de diagnostic consignés Codes événements consignés

#### Sommaire, PSRPT et configuration

Sommaire de l'ECM
Visualisation des données des ECMs présents
Rapport d'état du produit
Configuration et copie de configuration
Système de surveillance

#### **Etalonnages et tests**

Etalonnage de synchronisation Etalonnage des codes d'injecteurs Test du solénoïde d'injecteur Test de coupure de cylindre Test de la pression du circuit de carburant



## 9. Fiche programme: Caterpillar Service Information System 2.0

**SIS 2.0** 

Cat® Service Information System

CAT

Tarif groupe
2800€ HT / jour

Sur notre centre de formation de Montlhéry (91)



PUBLIC et PREREQUIS

Mécanicien Technicien

Nombre de participants : 4 mini / 8 max

Connaître les bases des moteurs thermiques



MOYENS PEDAGOGIQUES

Supports de cours digital Mise en pratique en atelier QCM de début et de fin de formation



**CONTACT** 

formation@eneria.com 01 69 80 21 00

Pour les personnes en situation de handicap, nous prévenir au préalable.



A l'issue de la formation, les stagiaires seront en mesure de :

- ✓ Appliquer les bonnes pratiques pour l'exploitation de Cat SiS 2.0,
- ✓ Utiliser les fonctions de bases de Cat SiS 2.0,
- ✓ Connaître les fonctions avancées de Cat SiS 2.0.

## Programme.



7 heures sur 1 jour

#### **Utilisation Du Service Information System 2.0**

## Paramétrages et champs de saisi

Paramétrages Google Chrome Connexion à SiS 2.0 Les icônes de la page d'accueil Les champs de « numéro de série » et « Mot-clé » Les filtres multiples « au numéro de série + mot-clé » Le moteur de recherches

## Tableau de bord et onglets

Le tableau de bord « au numéro de série » Onglet « Pièces »

Onglet « Réparation »

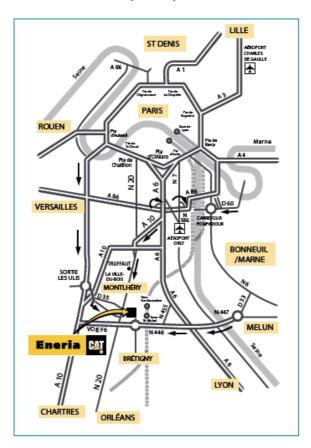
Onglet « Entretien »

Onglet « Dépistage des pannes »

La schématique.



## 10.Information pratique.



#### Pour rendre à la Eneria ACADEMY:



Rue de Longpont

BP10202

91311 Montlhéry Cedex



01 69 80 21 00



formation@eneria.com

www.eneria.com



### Accueil et entrée sur site Eneria CAT de Montlhéry

Veuillez-vous prémunir d'un document d'identité officiel (pièce d'identité, passeport, permis de conduire) afin d'obtenir un badge visiteur.



## Sécurité

Veuillez-vous prémunir de :

- Vos équipements de protection individuel (E.P.I),
- Votre titre d'habilitation électrique (valide).





### Handicap

Pour les personnes en situation de handicap, nous consulter au préalable.



#### Hébergement

Pour information 2 hôtels à proximité du centre de formation.

#### Ibis Montlhéry Paris Sud

64 Rte d'Orléans 91310 Montlhéry

Tél: 01 85 46 00 85 HA345@accor.com

### **COMFORT Hôtel Montlhéry**

10 avenue Ettore Bugatti 91310 LINAS

Tél: 01 69 80 69 38

comfort.montlhery@dalmatahospitality.com







www.eneria.com
Siège social : rue de longpont – BP10202 – F – 913&& Montlhéry Cedex – Tél. + 33 (0) 1 69 80 21 00 – Fax +33 (0)1 69 80 21 50.
Société par actions simplifiée au capital de 5 000 000 Euros – RCS. Evry B352 774 079 – TVA FR 63 352 774 079.
Etablissements : Aix en Provence – Bordeaux – Lille – Lyon – Nancy – Rennes – Toulouse – Tours – Ile de France Montlhéry.

