

Cours sur le diagnostic et l'analyse de données des machines **hydroélectriques**



POURQUOI DEVRIEZ-VOUS PARTICIPER AUX COURS DE VIBROSYSTEM SUR L'ANALYSE DES DONNÉES & DIAGNOSTICS?

Vous apprendrez à **optimiser la rentabilité de la machine** et à réduire les arrêts de maintenance non planifiés.

Nous vous montrerons exactement **ce qu'il faut surveiller lors de l'analyse des données de la machine** et la façon de les interpréter correctement.

Vous serez en mesure d'évaluer l'équilibre entre les concepts théoriques et le contenu factuel du cours à travers différentes études de cas. Basées sur le matériel couvert durant le cours, ces **études de cas démontreront comment les informations fournies par le système ZOOM^{MD}** (Surveillance en ligne sans interruption) peuvent vous aider à **mieux gérer vos machines.**



Public cible

- Personnel de l'industrie de l'énergie
- Décideurs
- Propriétaires d'établissements
- Directeurs d'usine
- Personnel d'opération et d'entretien
- Ingénieurs
- Techniciens

Avantages

- Un contenu développé par des experts en analyse de données et de diagnostics
- Un contenu mis à jour continuellement et adapté aux besoins de l'industrie
- Une méthode d'enseignement axée sur des cas pratiques qui reflètent la réalité des participants
- Une occasion unique pour discuter et échanger des idées avec le formateur et les autres participants

Sujets couverts

- Entrefer (dynamique du rotor/stator)
- Vibration (relative & absolue)
- Décharge partielle (optionnel)

Contactez votre représentant local afin d'en apprendre davantage sur notre vaste gamme de cours sur la surveillance de l'état des machines.

Objectif	Sujets
<p>Le jour 1 vous donnera un aperçu de l'importance d'implanter le bon système de surveillance approprié à la machine.</p> <p>Vous serez initié au logiciel ZOOM de VibroSystM, un logiciel à architecture ouverte qui permet d'obtenir des tendances rapides et faciles et des diagnostics complets de l'entrefer, de la vibration, de l'analyse de décharges partielles, du flux, de la température ainsi que d'autres paramètres qui ont un impact direct sur l'état des grandes machines tournantes.</p> <p>En plus d'une introduction à la terminologie et aux standards de la surveillance de l'entrefer, vous serez également initié à l'interprétation des résultats d'entrefer, ce qui vous permettra d'analyser correctement la dynamique du rotor-stator.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Justification du système de surveillance • Introduction à la Suite logicielle ZOOM • Introduction à l'interprétation des résultats d'entrefer • Surveillance de l'entrefer <ul style="list-style-type: none"> - Terminologie et normes de base pour la surveillance de l'entrefer
<p>Le jour 2 portera sur un suivi plus élaboré de la surveillance de l'entrefer, particulièrement sur la façon dont elle permet une analyse détaillée de la dynamique du rotor-stator. Vous serez initié à une série de techniques sur la façon d'évaluer correctement l'état du rotor et du stator de votre machine.</p> <p>À l'aide de notre logiciel de surveillance ZOOM, nous présenterons des exemples et résultats réels de mesures prises dans des conditions transitoires et à quoi il faut être attentif lors de la surveillance du comportement de votre machine.</p> <p>La deuxième journée comprendra également une introduction à la surveillance de la vibration.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance de l'entrefer <ul style="list-style-type: none"> - Évaluation du rotor - Évaluation du stator - Conditions transitoires • Surveillance de la vibration <ul style="list-style-type: none"> - Stratégies de base pour la surveillance de la vibration
<p>Durant le jour 3, l'accent sera mis sur la terminologie et les principes de base de la mesure de la vibration. D'autres sujets seront aussi couverts dont l'importance de l'installation du capteur ainsi que l'étalonnage.</p> <p>Vous serez également initié à la collecte et l'interprétation de données ainsi qu'à l'interprétation de graphes et de données d'accélération et vitesse.</p> <p>Durant ce cours de 3 jours, diverses études de cas seront présentées, illustrant ce qui a été couvert et démontrant clairement comment les informations fournies par le logiciel ZOOM peuvent vous aider à mieux gérer vos machines.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance de la vibration <ul style="list-style-type: none"> - Introduction aux principes de base concernant les mesures - Installation et étalonnage - Collecte et interprétation des données - Interprétation de l'accélération et vitesse • Service d'interprétation des résultats (RIS)

Optionnel

Cours sur la décharge partielle

- Surveillance de la décharge partielle : Théorie – Matériel – Logiciel

Veuillez noter que si des services de traduction sont requis, le cours sera prolongé sur une période de 5 jours.

Inclus

- Un certificat d'attestation sera émis aux participants ayant complété le cours (21 heures).
- Une version du cours en PDF sera fournie sur une clé USB.

VibroSystM offre également la possibilité d'acheter la version imprimée des manuels de cours.



Auteur du cours : M. André Tétreault



M. André Tétreault est un membre actif du [Conseil international des grands réseaux électriques \(CIGRÉ\)](#) et de l'[Institut des ingénieurs électriciens et électroniciens \(IEEE^{MD}\)](#). Il collabore aussi activement avec plusieurs organisations internationales, entre autres l'[Électric Power Research Institute \(EPRI^{MD}\)](#) et a publié plusieurs articles sur le comportement du générateur qu'il a présentés à diverses conférences.

L'expérience de M. Tétreault dans l'installation et la mise en service des systèmes de surveillance, de même que 15 ans dans l'analyse des résultats, lui a procuré une vaste connaissance en ce qui concerne les grandes machines tournantes, y compris les générateurs hydroélectriques, turbogénérateurs ainsi que les broyeurs SAG et à boulets. Il a voyagé dans le monde entier offrant des formations sur les comportements des machines.



SERVICE D'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS (RIS)

Combiné au puissant logiciel ZOOM et à des années d'expérience en chantier, le service d'interprétation des résultats de VibroSystM permet à nos clients d'extraire le maximum de leur système de surveillance. Ce service aide les utilisateurs à identifier des tendances et anomalies importantes.

Nos rapports d'interprétation des résultats sont parmi les nombreux outils que nous mettons directement entre les mains de nos clients à travers le monde afin de leur donner les moyens de prendre des décisions d'affaires éclairées qui auront un impact direct sur le plan de gestion de la centrale.

VibroSystM a toujours travaillé avec et pour les propriétaires de machines en fournissant des informations objectives sur l'état de leurs machines afin de permettre une meilleure gestion des équipements. La précision des systèmes de VibroSystM a été prouvée à maintes reprises et même les grands fabricants se fient aux systèmes de VibroSystM pour les aider dans la conception de nouvelles machines.



Visitez notre site Internet et voyez ce que nos 30 années d'expérience en surveillance des machines peuvent vous apporter.

www.vibrosystem.com