

Applications en sidérurgie

Quand et pourquoi ?

- Maintenance conditionnelle des machines
- Bilan des équipements critiques avant arrêt
- Surveillance des laminoirs
- Augmentation de vitesse papier
- Vibration des structures



Les résultats

- Préconisations de maintenance
- Recette après révision
- Diagnostic roulements et engrènements
- Instrumentation et télédiagnostic
- Diagnostic et étude de solutions

■ Diagnostic vibratoire

- Diagnostic de défauts mécaniques et électriques
- Fréquences propres et résonance de structure
- Analyse des phases de démarrage/arrêt
- Equilibrage sur site

■ Etude dynamique implantation machines

- Calcul dynamique de la structure d'accueil
- Qualification de la structure par mesure
- Calcul torsionnel des lignes d'arbres
- Recette vibratoire : vibrations et torsion

■ Diagnostic des défauts de fabrication

- Défauts de facettage sur laminoirs à froid
- Facettes et disfonctionnements sur laminoirs
- Analyse dynamique des cages de laminoir
- Mesure et analyse des fluctuations de couple

■ Etude spécifique de structures

- Analyse des vibrations de structures : Cowpers, hauts fourneaux, cheminées, grues et ponts roulants
- Diagnostic des vibrations d'origine pulsatoires : phénomènes acoustiques ou d'écoulement
- Vérification des ancrages et des fissurations des massifs
- Correction des phénomènes de résonance par calculs éléments finis

■ Solutions clé en main de protection et surveillance

- Système de protection et de surveillance des machines
- Instrumentation de capteurs
- Etudes spécifiques d'instrumentation
- Conseil, assistance et télédiagnostic

■ Bilan périodique des machines critiques

- Groupe de commande des laminoirs
- Diagnostic des roulements des arbres à vitesse lente

■ Logiciels/applicatifs

- Logiciel d'acquisition et de traitement des données DynamX®
- Système de surveillance mobile SysTeo®
- CTMO® pour l'acquisition simple de signaux

Diagnostic vibratoire

Diagnostic vibratoire

Alcan Rhenalu Neuf - Brisach	Allonge cage et support jauge épaisseur
Aubert et Duval	Diagnostic vibratoire de la tronçonneuse Braun
CEZUS	Diagnostic du laminoir
Erasteel	Surveillance moteur haute tension du laminoir
Zircotube	Diagnostic vibratoire du laminoir

Diagnostic des défauts de fabrication

Alcan Rhenalu Neuf - Brisach	Expertise facettage rouleau laminoir L16
Ugine et Alz	Problème de baguettage sur le Laminoir Sendzimir
Imphy	Laminoir à froid Sundwig 010
Imphy	Laminoir Demag
DMS	Laminoir ZM4, Acerinox à Algéceras

Etudes spécifiques de structures

Ascometal	Analyse des fissurations des bacs de trempe
ArcelorMittal Fos-sur-mer	FOS Analyse des contraintes sur ceinture du convertisseur
ArcelorMittal Fos-sur-mer	Analyse des fissurations du pot à poussière
ArcelorMittal Fos-sur-mer	Diagnostic des vibrations des cowpers
ArcelorMittal Fos-sur-mer	Vibration de câble du pont aciérie
ArcelorMittal Fos-sur-mer	Vibration des cabines des portiques de déchargement

Bilan périodique des machines critiques

ArcelorMittal Fos-sur-mer	Bilan des commandes des cages finisseuses
ArcelorMittal Fos-sur-mer	Diagnostic et surveillance des roulements de la presse a brames
Aubert et Duval	Bilan périodique du parc machine
Alcan Riotinto Gardanne	Surveillance du parc machine
Alcan Rhenalu Bisheim	Diagnostic des commandes de laminoir
Cezus	Bilan vibratoire cages de laminoir et bobineuses
Vallourec & Mannesmann	Bilan des groupes de commandes de cages laminoir

Conseils, formations

ArcelorMittal Fos-sur-mer	Stages de formation Intra
ArcelorMittal Fos-sur-mer	Etude de faisabilité pour le suivi des cages finisseuses



 **EIFFAGE**
ÉNERGIE SYSTÈMES

EES - Dynae
Parc technologique Nord
29 rue Condorcet
38090 VILLEFONTAINE - France
Tél. : +33 (0)4 74 99 07 10
E-mail : contact.dynae@eiffage.com