



## Centre International de Service

**Prestations de service :** Thermographie par infrarouge,  
Alignement au laser, Analyse Vibratoire, Tension des courroies par électronique

**Prestations :** expertise, audit, formation, conseil, assistance

**Distributeur régional du logiciel de GMAO : COSWIN**

# OFFRE TECHNIQUE

- PRESTATION DE SERVICE
- GMAO
- FORMATION EN MAINTENANCE INDUSTRIELLE (F.M.I.)

**SOCIETE: RAN GOLD**

**AFFAIRE SUIVIE PAR : AGNIMEL FELICIENNE**

**TEL/CEL : 21 26 57 62 / 08 95 20 27**

**DATE : 07 Octobre 2011**



## Centre International de Service

**Prestations de service** : Thermographie par infrarouge,  
Alignement au laser, Analyse Vibratoire, Tension des courroies par électronique  
**Prestations** : expertise, audit, formation, conseil, assistance  
**Distributeur régional du logiciel de GMAO : COSWIN**

## SOMMAIRE

## Pages

Présentation de CIS.....	3
Les enjeux.....	3
Notre mission.....	3
Qui sommes nous ? .....	4
Domaines de compétences.....	4
Prestations de Services.....	5
Analyse vibratoire.....	5
Thermographie infrarouge.....	7
Nos formules proposées en prestations de service.....	9
Gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO).....	9
Formation en maintenance industrielle.....	10



## **Centre International de Service**

**Prestations de service** : Thermographie par infrarouge, Alignement au laser, Analyse Vibratoire, Tension des courroies par électronique  
**Prestations** : expertise, audit, formation, conseil, assistance  
**Distributeur régional du logiciel de GMAO : COSWIN**

## **PRESENTATION DE CIS**

C'est en 1997 que CIS est créée. Aujourd'hui CIS est membre du groupe CIS/ SMI qui compte en son sein 3 filiales et est distributeur exclusif Afrique de l'ouest de COSWIN le plus connu des logiciels de GMAO européens.

Ce groupe dispose en permanence d'une ressource humaine de qualité et est spécialisé dans les domaines du management de la maintenance, de la prévention technique de la sécurité et de la gestion des actifs.

Afin de conforter sa spécialité, CIS opère en synergie avec son personnel et ses consultants dont elle dispose en Afrique et en France.

Les implantations des agences CIS/SMI, la mobilité de ses hommes et des moyens, permettent d'apporter aux entreprises une assistance sans délai.

## **ENJEU**

La recherche de productivité pousse les industriels à diminuer les arrêts machines. Les contrôles et suivis constituent un moyen efficace pour contrôler les matériels de production et révéler leur niveau d'usure et les corriger.

Tout comme un médecin étudie une courbe de température, un responsable de maintenance peut anticiper une anomalie et détecter son origine d'après des relevés avec des appareils de mesure adaptés.

Après avoir identifié la cause des problèmes de maintenance par des mesures ou des images thermiques, nous proposons une solution et des prestations qui protégeront, corrigeront et optimiseront le fonctionnement de vos matériels.

## **NOTRE MISSION**

Prévenir et empêcher l'interruption des opérations de production et maintenir l'équipement dans un état tel qu'il puisse opérer efficacement, et ce, au coût global le plus bas pour l'entreprise de façon à maximiser le rendement des investissements.



## Centre International de Service

**Prestations de service** : Thermographie par infrarouge, Alignement au laser, Analyse Vibratoire, Tension des courroies par électronique  
**Prestations** : expertise, audit, formation, conseil, assistance  
**Distributeur régional du logiciel de GMAO : COSWIN**

## QUI SOMMES NOUS ?

### DES SPECIALISTES INDEPENDANTS ET OBJECTIFS

Plus de 100 000 machines contrôlées et 1 000 000 de points de mesures, plus de 100 diagnostics thermiques, et d'alignement.

Nos références :

**COTE D IVOIRE** : SAF- CACAO; CHOCO IVOIRE; CIPEXI; CARGILL; SMCI; SACO CGPP/ TROPIVAL ET SACO ABIDJAN ; SANIA ; SOTACI ; ; UNILEVER ; SIEM ; ORANGE ; CI TELECOM ; EUROLAIT ; MTN ; SOLIBRA ; SOCIMAT ; CIMENT CUIRASSE; SAPLED ; ICA ; RMG; USINE DE PAKIDIE; GOLF HOTEL; PISAM, MACACI; PALMCI; SAPH; PEPSI; SEK; FTG; COSMIVOIRE; SATOCI; UNILEVER ; SIEM ; EMBACI ; COTIPLAST ; MACACI ; FILTISAC; SOTICI; SITAB; 3I...

**BENIN**: LAFARGE; SBEE; SONEB; SCB; TRANSACIER; HEIDELBERG CEMENT\CIMBENIN, SOBEBRA

**TOGO**: CIMTOGO.

**BURKINA**: CITEC; SONABEL; ONEA; BRAKINA

**GUINEE**: CIMENTERIE

## DOMAINES DE COMPETENCES

- + L'analyse vibratoire globale
- + L'analyse vibratoire spectrale
- + Le suivi périodique
- + L'équilibrage dynamique sur site
- + Le lignage au laser
- + La thermographie infrarouge
- + La GMAO
- + La formation



## Centre International de Service

**Prestations de service** : Thermographie par infrarouge, Alignement au laser, Analyse Vibratoire, Tension des courroies par électronique  
**Prestations** : expertise, audit, formation, conseil, assistance  
**Distributeur régional du logiciel de GMAO : COSWIN**

## PRESTATION DE SERVICE

### ANALYSE VIBRATOIRE

#### Définition

Le comportement vibratoire d'une machine peut amener à s'interroger sur la réelle présence d'un excitateur anormal. L'étude vibratoire à l'aide d'un vibscanner nous permet de trancher.

L'analyse des vibrations d'un organe est une méthode qui permet de suivre à l'aide d'un appareil l'état de celui-ci et d'affirmer son défaut pendant son fonctionnement sans le démonter.

#### But

L'analyse vibratoire a pour but de :

- Diagnostiquer la source d'une anomalie, l'urgence des réparations,
- Connaître l'état d'usure d'une machine tournante en production,
- Anticiper les pannes de ces machines,
- Optimiser les arrêts techniques,
- Fiabiliser l'outil de production,
- Réduire les pièces en stock,
- Faire économiser l'entreprise en rebobinage et autres coûts de la maintenance corrective.

#### Mesure ponctuelle

La mesure globale sur les moteurs donnera une amplitude vibratoire résultant d'une somme de vibrations oscillant à des fréquences différentes. Elle donnera un aperçu de la sévérité des vibrations sollicitant le matériel. Elle est suffisante pour déceler les problèmes d'alignement, de fixation et de condition de roulement en une seule prise ! Ce qui réduit considérablement le temps d'immobilisation des machines.

**Protocole de mesures sur les moteurs**

**Par palier :** une mesure suivant les directions horizontales, verticales, et axiales et suivant les types de machines une mesure verticale

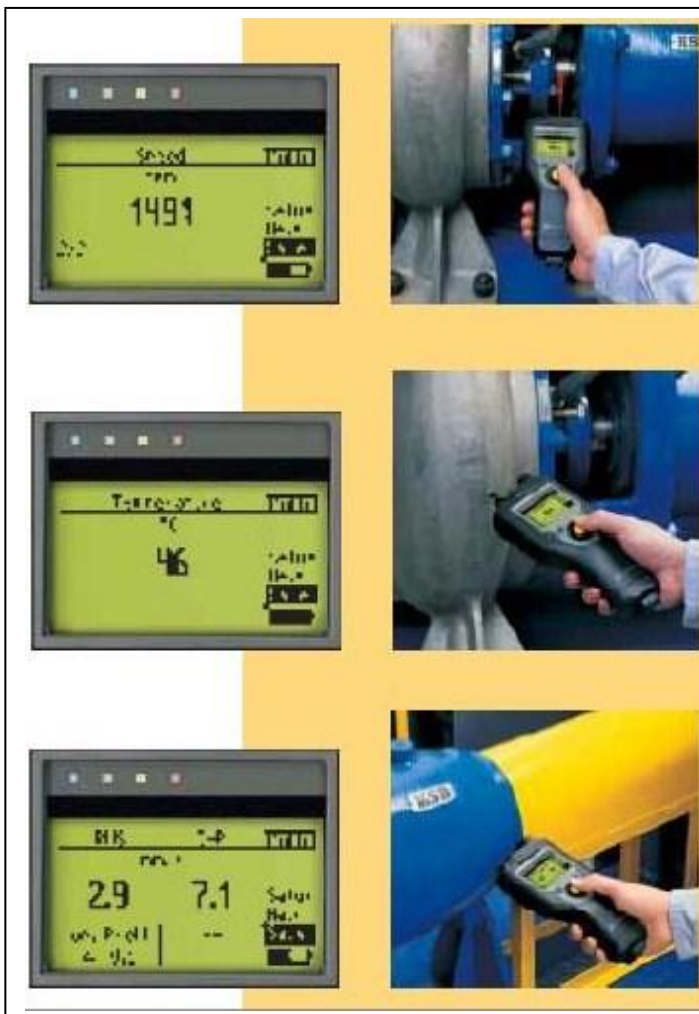
**Par train de machines**

Une mesure en direction axiale. Chaque mesure sera archivée dans notre base de données

Un rapport préliminaire sera réalisé et commenté sur place en vu d'une éventuelle action corrective immédiate.

Le rapport définitif suit environ 2 jours maximum sur support papier et CD et courriel

**NB :** Les mesures sont effectuées sans arrêt de production



Mesure de vitesse de l'arbre avec un rayon infra rouge

Mesure de la température avec la sonde thermique insérée dans le vibscanner

Mesures des vibrations par paliers (point de mesure)

1. RMS mm/s : Vitesse de vibration valeur efficace.
2. Onde de choc
3. accélération en haute fréquence
4. déplacement base fréquence
5. les spectres (haute et base fréquence)



## Centre International de Service

**Prestations de service :** Thermographie par infrarouge, Alignement au laser, Analyse Vibratoire, Tension des courroies par électronique  
**Prestations :** expertise, audit, formation, conseil, assistance  
**Distributeur régional du logiciel de GMAO : COSWIN**

## THERMOGRAPHIE INFRAROUGE (T.I)

### Définition

Le principe de base de la thermographie infrarouge, est d'établir à distance la cartographie thermique d'un objet grâce au rayonnement infrarouge émis par une Caméra Thermique. La thermographie infrarouge a pour objet de détecter à l'aide de rayons infrarouges les échauffements anormaux présents dans les équipements contrôlés et donc de déceler préventivement les risques de panne et de destruction de matériel.

### Avantages

Elle permet :

- De détecter des anomalies thermiques invisibles à l'œil nu,
- D'anticiper la coupure ou l'arrêt intempestif,
- D'anticiper le départ de feu avant qu'il n'affecte la production.
- De cibler et de donner les priorités des actions à mener de votre service de maintenance,
- De gagner en temps et en efficacité d'intervention,
- De mesurer sans arrêter la production,
- De diminuer le temps d'intervention et donc la perte d'exploitation consécutive.

### Mesure ponctuelle

Nous appliquerons la thermographie sur votre site, pour la surveillance des installations telles que :

- ✚ Armoires électriques,
- ✚ Coffrets électriques,
- ✚ Pompes à vide,
- ✚ Moteurs électriques et thermiques,
- ✚ Groupes froids et électrogènes,
- ✚ Compresseurs d'air,
- ✚ Le contrôle des paliers, des transmissions par courroies.

### Protocole de mesures

Nous procédons comme suit :

- ⇒ Thermographie infra rouge : équipements ciblés
- ⇒ Édition du rapport d'intervention (papier et CD).

**NB : Les mesures sont effectuées sans arrêt de production.**

**Thermographie d'installations électriques en charge**

Interprétation des images infrarouges:

Les couleurs représentent les variations de températures à la surface de la scène mesurée. Les couleurs les plus claires représentent les points les plus chauds. Plus les températures diminuent et plus les couleurs tendent vers le noir. (Exemple: la barre colorée du menu)

Image Infrarouge	Image réelle	Explications
		Echauffement provoqué par un mauvais serrage de l'alimentation de la bobine du contacteur.
		Défaut interne du fusible automatique. Ou étincelage interne
		vis mal serrée sur le neutre de l'horloge.
		Côté alimentation du différentiel général nous constatons un déséquilibre de la charge. Côté distribution, un échauffement des conducteurs dont la section des fils n'a pas été adaptée à la charge. Avec un calibrage du premier fusible suivant le différentiel.
		Alimentation du fusible mal serrée, échauffement provoqué par des étincelages.
		Connections en tête d'isolateur défectueuses.
		Problème de contact au niveau des sectionneurs.





## Centre International de Service

**Prestations de service :** Thermographie par infrarouge, Alignement au laser, Analyse Vibratoire, Tension des courroies par électronique  
**Prestations :** expertise, audit, formation, conseil, assistance  
**Distributeur régional du logiciel de GMAO : COSWIN**

## NOS FORMULES PROPOSEES EN PRESTATIONS DE SERVICES :

- 1- **Action ponctuelle** : nous effectuons les mesures, nous vous remettons un rapport sur CD et papier et/ou courriel.
- 2- **Suivi des installations sous contrat** : nous effectuons les mesures en fonction de vos souhaits ou du temps de fonctionnement (Pour les vibrations le minimum est de 30 jours et 3 mois pour la thermographie). Nous vous remettons un rapport sur CD et sur papier, et nous vous aidons à l'interpréter.

## LA GESTION DE LA MAINTENANCE ASSISTEE PAR ORDINATEUR (GMAO)

Nous sommes distributeur exclusif des solutions GMAO de la société SIVECO leader européen dans ce domaine dont le produit phare est COSWIN 7i

### COSWIN 7i le progiciel de gestion des actifs de toute nouvelle génération

Dépassant le cadre de la maintenance, COSWIN 7i permet d'accroître la productivité de votre entreprise en augmentant la durée de vie et la fiabilité des actifs, en améliorant la gestion des sous traitants et des services internes, en réduisant les coûts en maintenance et des approvisionnements, et en optimisant la productivité de la main d'œuvre.

Quelque soit votre secteur d'activité, quelle que soit la taille de votre organisation, vous pourrez tirer avantage des modules performants couvrant :

La gestion des actifs

La maintenance planifiée corrective et conditionnelle

La gestion des stocks et des achats de la maintenance ou de toute l'entreprise.

### Avantage de la solution

- ✚ Ergonomie, convivialité, richesse fonctionnelle, modularité, puissance et nouvelle technologie
- ✚ Une Gestion Multi sites et Multi magasins.
- ✚ Améliore vos relations fournisseurs et sous traitants
- ✚ Rationalise les approvisionnements
- ✚ Analyse des données en temps réel



## Centre International de Service

**Prestations de service :** Thermographie par infrarouge, Alignement au laser, Analyse Vibratoire, Tension des courroies par électronique  
**Prestations :** expertise, audit, formation, conseil, assistance  
**Distributeur régional du logiciel de GMAO : COSWIN**

## FORMATIONS EN MAINTENANCE INDUSTRIELLE

Agréé par le FODEFCA au Bénin, le FAFPA au Mali et au Burkina Faso, le FDFP en Côte d'Ivoire.

Depuis 2002 CIS a formé et continue de former partout en Afrique sur le management de la maintenance, sur les nouvelles technologies de maintenance et sur la GMAO. Ces formations concernent tous les acteurs des services de maintenance ou de production.

Elles ont pour but de :

- Renforcer les bases de la fonction du professionnel de la maintenance,
- donner de nouveaux outils adaptés pour une gestion plus complète des équipements
- faire des Travaux pratiques, échanges d'expériences entre responsables de maintenance de différentes sociétés de: Côte d'Ivoire, du Bénin, du Togo, du Burkina Faso, du Mali, Guinée

Aux termes de nos formations Chaque participant, avec les nouveaux outils et procédés, sera capable de :

- ✚ Prendre en charge la maintenance de ses équipements industriels.
- ✚ Acquérir un savoir faire pratique
- ✚ Savoir pratiquer L'AMDEC : analyse des modes de défaillance, et de leur criticité
- ✚ Mettre en place un dossier de maintenance
- ✚ Assurer la maintenance préventive.