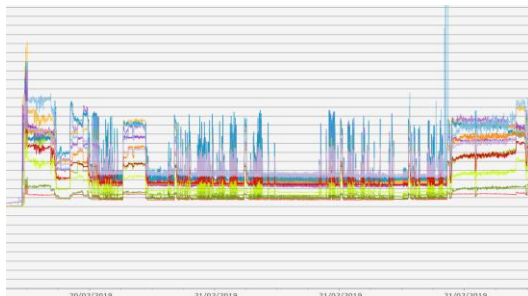


## Capture de phénomènes transitoires avec AdoRec®

### Quand et pourquoi ?

- Comportement erratique d'une machine
- Recherche de corrélations
- Transitoire sur réseau électrique
- Surveillance temporaire d'un équipement



### Les résultats

- Capture des phénomènes transitoires
- Enregistrement multi-paramètres
- Enregistrement continu jusqu'à 40 kHz
- Paramétrage des indicateurs à visualiser

#### ■ La capture fiabilisée de phénomènes transitoires

L'enregistrement d'un transitoire se faisait jusqu'alors en définissant un trigger pour déclencher l'acquisition quelques secondes avant l'arrivée du phénomène, grâce à des buffers. Le risque et la difficulté résident dans le bon réglage du trigger : quel seuil ? sur quelle(s) voie(s) ?

Notre nouveau système AdoRec® enregistre en continu toutes les données ce qui résout le risque de rater la capture d'un transitoire.

#### ■ Enregistrement multiparamétrique

AdoRec® configure le frontal d'acquisition 32 voies pour des chaînes de mesures différentes, statiques ou dynamiques. Voies rapides : accéléromètres, microphones, sondes de déplacement, tachymètre, jauges de contraintes, pinces ampérométriques, sondes différentielles. Voies lentes : températures, pressions ou tout autre paramètre process.

#### ■ Enregistrement haute fréquence longue durée.

AdoRec® dispose de disques de très haute capacité permettant d'enregistrer les signaux à haute fréquence d'échantillonnage sur 16 voies dynamiques simultanées pendant plusieurs semaines.

L'écran permet de suivre sur place l'évolution des indicateurs standards ou de ceux qui auront été spécifiquement définis : niveaux efficaces, crêtes, bandes fines etc. Ceux-ci sont recalculés selon la périodicité de rafraîchissement demandée (entre 15'' et 1' généralement).

#### ■ Identification et analyse des transitoires

Les transitoires intéressants sont repérés sur les courbes d'évolution des indicateurs, et les signaux temporels bruts extraits pour être post-traités avec DynamX®.

AdoRec® exporte le signal avant, pendant, et après le transitoire.

## Quelques exemples d'applications

### ■ Cause de déclenchement d'une machine tournante

Lorsqu'une machine déclenche de façon inattendue ou erratique, il n'est pas toujours simple d'être là au bon moment pour enregistrer les signaux utiles pendant mais surtout avant le déclenchement pour en trouver la cause. AdoRec® peut enregistrer les signaux de différents capteurs en place, plus des capteurs additionnels posés par Dynae. Cela permet de déterminer s'il s'agit d'un problème lié à la chaîne de mesure, et si non quels sont les paramètres qui varient en amont du déclenchement.

### ■ Surveillance temporaire d'un équipement

Une machine peut présenter une dérive progressive de son comportement vibratoire, détecté par les mesures vibratoires périodiques, ou par des alarmes. Il peut être nécessaire de mettre en place un système de surveillance online provisoire, afin de suivre les évolutions en continu jusqu'au prochain arrêt de l'unité. Dans ce cas nous placerons quelques modules de surveillance online qui généreront des alarmes en cas de dépassement de seuils (contacts secs), et AdoRec® fera l'enregistrement en continu des signaux. Cela permet de suivre les courbes d'évolution et d'anticiper, en paramétrant des indicateurs caractéristiques du défaut.

### ■ Analyse de transitoires sur réseaux électriques

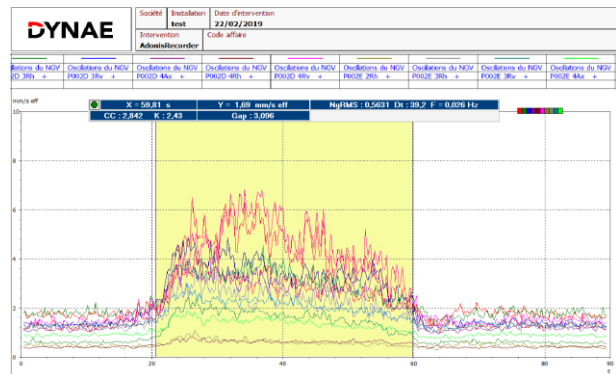
Les défauts transitoires sont la source de dysfonctionnement et de déclenchement de protections électriques. Les cartes d'acquisition spécifiques sont intégrées dans AdoRec® pour enregistrer les intensités et les tensions du réseau en synchrone. L'extraction des transitoires sur DynamX® permet de les caractériser : durée, amplitude, déphasage.

### ■ Caractérisations de conditions d'exploitations particulières

Certains problèmes se produisent de façon semble-t-il erratiques, sans corrélation simple avec les conditions process : défaut de fabrication, coups de bélier sur des tuyauteries, bruit anormal etc... L'enregistrement simultané de données process et de données issues de capteurs additionnels (vibration, bruit, etc.) peut permettre de déterminer les conditions dans lesquelles se produit le problème.



Enregistrement multiparamétrique longue durée et identification des transitoires avec AdoRec®



Extraction du signal brut d'un transitoire sous DynamX®