

# JISFA - JOURNÉES INDUSTRIE DE LA SFA

## Bruit des machines : le comprendre pour le maîtriser

Mieux connaître les derniers développements dans le domaine de la vibro-acoustique pour répondre aux exigences croissantes de la réglementation et du confort, et intégrer ces problématiques dans le processus de conception, de simulation et de validation expérimentale : le Cetim et la Société Française d'Acoustique (SFA) proposent aux industriels de traiter de ces enjeux à l'occasion de journées techniques les 31 mai et 1<sup>er</sup> juin 2017.

À cette occasion, les spécialistes de la vibro-acoustique présenteront les dernières avancées et solutions industrielles : caractérisation des sources sonores, mécanismes de génération et de transfert des bruits, nouvelles approches expérimentales et de calcul, etc.

Inscription en ligne ou grâce au formulaire téléchargeable ci-dessous.

## PROGRAMME

**Mercredi 31 mai 2017**

**8 h 00 – Accueil des participants**

**9 h 30 – 10 h 00 – Ouverture des journées - *Philippe Lubineau, directeur recherche et programmes du Cetim et Philippe Herzog, président de la SFA***

**10 h 00 – 11 h 00 – Présentations des exposants**

**11 h 00 – 12 h 30 – Performances acoustiques globales des machines**, animée par *Sébastien Dalle, Cetim*

- Exigences bruit et vibration des machines en lien avec la discrétion acoustique des navires
- *François Reynard et Christian Audoly, DCNS Research*
- Synthèse sonore d'une machine thermodynamique et caractérisations de composants actifs
- *Thomas Gardin et Jérôme Champain, Cetim*
- La restitution sonore pour des applications industrielles - *Christophe Lambourg, Genesis*

**12 h 30 – 13 h 30 – Déjeuner au cœur de l'exposition**

**13 h 30 - 14 h 15 – Visite du Cetim ou de l'exposition**

**14 h 15 – 15 h 00 – Présentations des exposants**



**LIEU ET DATE :**

**SENLIS**  
Au Cetim

**DU 30 MAI 2017  
AU 31 MAI 2017**

organisé par le Cetim et la SFA

**VOTRE CORRESPONDANT :**

Xavier Carniel  
Tél. : 03 44 67 36 82  
Mail : [sqr@cetim.fr](mailto:sqr@cetim.fr)

Evelyne Dewayse  
Tél. : 01 48 88 90 59  
Mail : [sfa4@wanadoo.fr](mailto:sfa4@wanadoo.fr)

**INSCRIPTION**

Tél : +33 (0)970 821 680  
[sqr@cetim.fr](mailto:sqr@cetim.fr)  
ou Inscrivez-vous sur [cetim.fr](http://cetim.fr)  
rubrique Actualités - Agenda

## Bruit des machines : le comprendre pour le maîtriser

### 15 h 00 – 16 h 30 – Deux sessions au choix

#### Session 1 : Bruit d'origine mécanique, animée par *Anne Sanon, Valéo*

- Caractérisation expérimentale de l'erreur de transmission dynamique simultanément au comportement acoustique et vibratoire d'un système d'engrenage sous charge - *Sébastien Dalle, Alexandre Vadnal, Michel Octrue, Yvon Goth et Jérôme Champain, Cetim*
- Bruits, contact, friction ou comment la tribologie améliore le bien-être de nos oreilles dans l'habitat et les transports - *Alain Le Bot, ECL*
- Bruit de roulement des pneumatiques à l'oreille du conducteur : contribution élevée du pneumatique ou hypersensibilité du véhicule ? - *Laurent Capron, Müller BBM*

#### Session 2 : Antennerie et outils de diagnostic, animée par *Christophe Lambourg, Genesis*

- Bruit des machines au travail : les apports de l'imagerie acoustique - *Laurent Bollade, Dyva et Xavier Carniel, Cetim*
- Identification du rayonnement à partir de mesures de pression in situ - *Philippe Herzog, LMA, Manuel Melon, Laum et Régine Guillermin, LMA*
- Localisation de sources vibro-acoustiques par antenne de retournement temporel - *Jean-Louis Guyader, Sonorhc Technologies*

### 16 h 30 – 17 h 00 – Pause au cœur de l'exposition

### 17 h 00 – 18 h 30 – Deux sessions au choix

#### Session 1 : Ventilation et écoulement en conduit, animée par *Xavier Carniel, Cetim*

- Les approches de modélisation du bruit des ventilateurs - *Yvon Goth, Cetim, Alain Guédel, Cetim et Christophe Schram VKI*
- Dimensionnement de silencieux dans les réseaux aérauliques – Retour d'expérience d'un bureau d'études - *Ghislain Beillard, Alhyange*
- Vibration des conduits sous écoulement turbulent - *Florian Hugues, Emmanuel Perrey-Debain et Nicolas Dauchez, UTC*

#### Session 2 : Solutions de réduction de bruit - 1, animée par *Nicolas Dauchez, UTC*

- Apport de la connaissance matériaux dans les stratégies de contrôle du bruit – *François-Xavier Bécot, Fabien Chevillotte et Luc Jaouen, Matelys*
- Capotage et ventilation - *Claude Millard, dBVib Consulting*
- Ecrans acoustiques et traitement des bâtiments - *Arnaud Duflot, Delaunay Acoustique*

### 18 h 30 – 19 h 30 – Apéritif au cœur de l'exposition

### 19 h 30 – Dîner de gala

Judi 1<sup>er</sup> juin 2017

### 7 h 30 – 8 h 30 – Accueil des participants

### 8 h 30 – 9 h 15 – Conférence invité : Qualité sonore et industrie - *Etienne Parizet, INSA Lyon*

### 9 h 15 – 10 h 45 – Deux sessions au choix

#### Session 1 : Bruits hydrauliques, animée par *Yvon Goth, Cetim*

- Bruits hydrauliques en cabine de tracteur - *Isabelle Rayé, Claas Tractor*
- Modélisation vibro-acoustique d'un circuit hydraulique - *Arnaud Maillard, UTC*
- Analyse des circuits hydrauliques par des capteurs non intrusifs - *Goran Pavic, Insa Lyon*

#### Session 2 : Solutions de réduction de bruit - 2, animée par *Etienne Parizet, INSA Lyon*

- Prédire et réduire les bruits grâce à la simulation aéro-acoustique - *Sylviane Famibelle, EXA*
- Découplage vibratoire d'une machine No-Break - *Pierre Moussou, EDF et Gérard Murat, Acoem-Metravib*
- Baisse des émissions sonores des transmissions hydrauliques - *Gilles Lemaire et Sébastien Gonzales, Poclairn Hydraulics*

### 10 h 45 – 11 h 15 – Pause au cœur de l'exposition

### 11 h 15 – 12 h 45 – Deux sessions au choix

#### Session 1 : Bruit électromagnétique, animée par *Nicolas Dauchez, UTC*

- Transformateurs aéronautiques Thales - Phénomènes de génération de bruit liés aux technologies de conversion et contraintes de conception dans la réduction acoustique - *Rémi Louviot, Thales*
- Bruit d'origine électromagnétique : explication et application aux machines électriques - *Margaux Régniez et Jean Le Besnerais, Eomys Engineering*
- Intégration des machines électriques dans les véhicules de transport - *Jean-Luc Wojtowicki, Vibratec*

#### Session 2 : Bruit solidien, animée par *Goran Pavic, Insa Lyon*

- Appréhender la problématique bruit solidien - *Jérôme Champain et Xavier Carniel, Cetim*
- Méthode expérimentale de transposition d'efforts dynamiques : une nouvelle norme - *Anne Sanon, Valeo et Xavier Carniel, Cetim*
- Bruits et vibrations d'un moteur de camion : méthode pour l'évaluation des forces excitatrices in situ sur véhicule ou base d'essai moteur - *Oleg Danilov, Volvo*

### 12 h 45 – 13 h 45 – Déjeuner au cœur de l'exposition

### 13 h 45 - 14 h 30 - Visite du Cetim ou de l'exposition

### 14 h 30 – 16 h 00 – Deux sessions au choix

#### Session 1 : Homologation par calcul, animée par *Sébastien Dalle, Cetim*

- Homologation acoustique du matériel ferroviaire - *Franck Poisson, SNCF*
- Validation virtuelle des performances acoustiques des matériels roulants - *Juan Sapena, Alstom*
- Simulation de la norme de bruit de passage - *Philippe Mordillat et C. Dutrion Renault*

#### Session 2 : Maintenance prédictive, animée par *François Reynard, DCNS*

- Vitesse angulaire instantanée et approches angulaires associées en machines tournantes - *Didier Rémond, INSA*
- Surveillance d'un treuil en endurance - *Mario El Tabach, Cetim*

# JISFA - JOURNÉES INDUSTRIE DE LA SFA



## Bruit des machines : le comprendre pour le maîtriser

---

Maintenance conditionnelle - Analyses vibratoires et électriques - *Sébastien Meunier, dBVib Consulting*

**16 h 00 – 16 h 45 – Clôture**

**Les frais de participation incluent les deux journées techniques, les déjeuners, les pauses et le dîner de gala :**

- Tarif public : 340 € HT
- Tarif membre SFA et cotisant Cetim : 300 € HT

**Lieu de la manifestation : Cetim - 52 avenue Félix Louat - 60300 Senlis**

**Pour réserver un stand, téléchargez le dossier exposant ci-dessous.**

### Les exposants

