



> Industrie du futur | **Profiter des ressources régionales !** > p.2

> focus | Les **ressources mutualisées au service des industriels** > p.4

à la Une

Un support indispensable au **développement des entreprises** de la **Région Centre-Val de Loire**

L'organisation professionnelle mécanicienne, représentant un large tissu de petites et moyennes entreprises conscientes de l'importance de l'innovation, a créé des centres techniques industriels (CTI). Les CTI mettent à disposition des moyens collectifs de recherche et développement et mettent en commun des outils permettant aux entreprises de partager des équipements, des compétences et des informations qui, sans cela, leur seraient souvent inaccessibles.

Innovation, performance et formation pour l'excellence industrielle

Le Cetim-Certec, point relais technologique du territoire, est devenu par son excellence industrielle un support incontournable des entreprises. Elles y trouvent les moyens d'améliorer leurs performances industrielles et d'accéder à des supports technologiques de l'innovation. Le Cetim-Certec, c'est aussi la possibilité de faire évoluer leurs métiers, leurs produits et services et de développer le niveau de formation et de qualification de leurs salariés.

Un modèle original pour accompagner la démarche industrie du futur

Ce modèle original de partenariat public/privé met tout en œuvre pour emmener les entreprises du territoire dans la démarche industrie du futur avec, par exemple, la nouvelle plateforme de fabrication additive métallique par fusion laser.

Un support de proximité pour les entreprises mécaniciennes

Pour la Fédération des Industries Mécaniques, membre fondateur du Cetim-Certec, le Centre est un support de proximité technologique indispensable au développement des entreprises de la région Centre-Val de Loire.



Olivier DURTESTE

Directeur des affaires régionales, juridiques, fiscales et financement des entreprises.

Directeur du pôle Mécanique en Nord/Pas-de-Calais

Fédération des Industries Mécaniques
Secrétaire au C.A. du Cetim-Certec



Téléchargez
notre Guide 2017 sur :
www.cetim-certec.com

RESSOURCES HUMAINES / FORMATION

> Perfectionner la maîtrise technologique de vos équipes

- Formations **méthodes de conception** : analyse fonctionnelle, AMDEC, analyse de la Valeur...
- Formations **outils de conception** : RDM, calcul ef, méthode des déplacements
- Formations **cotation fonctionnelle et ISO**
- Formations **matériaux et traitements** : alliages d'aluminium, alliages légers, aciers, aciers inoxydables, analyse des défaillances
- Formations **soudage** : technologie, ingénierie, déformations, redressage
- Formations **fabrication additive**
- Formations **contrôle dimensionnel** : organisation et réalisation

INDUSTRIE DU FUTUR : PROFITER DES RESSOURCES RÉGIONALES !

La R&D, l'innovation, la productivité et la qualité font partie des clés pour redonner ses lettres de noblesse à l'industrie française et la rendre plus forte face à une concurrence mondiale en pleine explosion et mutation.

La mission du Cetim-Certec est de renforcer et défendre ces atouts. Du projet de recherche à l'analyse des défaillances de produits défectueux, en passant par la formation, les voies de progrès sont multiples et présentes à tous les niveaux de la chaîne industrielle. Le Cetim-Certec vous propose un accompagnement adapté à chaque étape de vie des produits, sans perdre de vue la vision d'ensemble du processus industriel.

MÉTHODES / INDUSTRIALISATION

- > Intégrer de **nouveaux procédés** pour la production de vos pièces en **alliage d'aluminium**
- > **Adapter vos process** à la mise en œuvre de nouveaux alliages
- > Maîtriser et définir les paramètres de la **fabrication additive** (matériaux, poudres, phénomènes thermiques, métallurgie, finition, post-traitements...)
- > Intégrer la **fabrication additive** dans vos moyens de production

SERVICE APRÈS-VENTE

- > **Réduire les coûts des retours produits**
 - Trouver les **causes des défaillances** (rupture, usure, corrosion) en utilisation de vos produits et machines
 - **Réduire les risques** de réapparition des défaillances analysées (matériaux, traitements, conception, mise en œuvre, utilisation, entretien...)
 - Identifier les **responsabilités**

R&D / INNOVATION

> Procédés

- > Développer et tester de **nouveaux process**, plus performants, plus économiques, plus rapides pour produire vos pièces en **alliage d'aluminium**.
- > Trouver un **traitement thermique** ou de **surface** (sans Chrome VI) pour vos pièces en alliage d'aluminium, techniquement et économiquement adapté à vos contraintes d'utilisation.
- > Développer et exploiter de **nouveaux alliages** d'aluminium
- > **Intégrer la fabrication additive métallique** dans vos procédés de fabrication
- > Exploiter le potentiel de la **fabrication additive**
- > Développer de **nouveaux matériaux** pour la fabrication additive

> Produits

- > Trouver des **concepts mécaniques innovants**
- > Utiliser des **matériaux** techniquement et économiquement adaptés à vos applications
- > Concevoir des **pièces** destinées à la **fabrication additive** (allègement, intégration de fonctions...)

BUREAU D'ÉTUDE / CONCEPTION MÉCANIQUE

- > Optimiser vos **temps de développement** et **fiabiliser** vos démarches (Analyse et cahier des charges fonctionnels, Analyse de la valeur, AMDEC).
- > **Concevoir et valider** vos pièces et ensembles mécaniques (CAO, Rdm, calcul éléments finis, choix de matériaux, essais de fonctionnement et de serrage/torsion).
- > **Réduire les risques de défaillance**.
- > Reconcevoir vos produits grâce à la **numérisation 3D** (scan 3D, mise en plan, optimisation, re-conception...).
- > Concevoir des pièces (pouvant regrouper plusieurs fonctions) en vue de **fabrication additive**.
- > Réaliser des **plans clairs et univoques** en utilisant la **cotation fonctionnelle ISO/GPS**.
- > **Réduire vos coûts de fabrication** en optimisant vos chaînes de côtes et tolérancement.
- > Préparez la **certification CE** de vos **éléments de quincaillerie** ou de vos **portes et portails automatiques (essais initiaux)**.

PRODUCTION / CONTRÔLE / QUALITÉ

> Soudage

- Optimiser vos **organisations** et méthodes et **coordonner** vos activités soudage
- Réduire les coûts de non qualité liés au **phénomène de déformation**
- Certifier votre activité soudage selon **EN ISO 3834, NF EN 1090, NF EN 15085**
- **Qualifier** vos personnels et modes opératoires

> Réduire les arrêts de production en identifiant leur origine et les solutions possibles

- > **Maîtriser la qualité** de vos productions de **pièces de quincaillerie*** pour confirmer vos **marquage CE**
 - Réaliser vos essais de **contrôle en production usine (CPU)** (selon la norme **NF EN 13241-1**)
 - Réaliser des **essais de serrage / torsion**

* fermetures anti panique, fermetures d'urgence, serrures, béquilles, charnières, paumelles

> Optimiser l'organisation et les moyens de votre **fonction métrologie**

- **Maintenir et étalonner** vos moyens de contrôle dimensionnel
- Retrofiter vos **bancs de longueur SIP**
- Préparer votre certification **COFRAC** (Préparation, audit)

> Maîtriser la qualité de vos matériaux

- Contrôler les **compositions, caractéristiques** et **santé matière**
- Vérifier la pertinence des **traitements thermiques** et **traitements de surface** réalisés

Les ressources mutualisées au service des industriels

Au même titre que chaque entreprise se doit de gérer au mieux ses ressources internes, qu'elles soient humaines, technologiques ou financières, elle se doit également de gérer les ressources externes qui ont été créées par et pour elle.

La finalité de nos organisations professionnelles est de développer des produits, études et services au bénéfice des membres fondateurs et de leurs adhérents.

Deux acteurs régionaux au service de l'industrie

L'AFPI Centre-Val de Loire (pour la formation professionnelle) et le Cetim-Certec (pour la formation continue, les essais, la R&D, l'innovation, l'expertise mécanique et matériaux...) sont deux acteurs en place pour vous servir. Soudage, fabrication additive, essais, mesures, normes ferroviaires et aéronautiques... autant de domaines dans lesquels une complémentarité et une mutualisation des moyens sont toujours recherchées pour défendre et renforcer les atouts des entreprises et de l'industrie française.



Nous sommes fiers d'ajouter les plus importants CRT (Centre de Ressources Technologiques) et OF (Organisme de Formation) régionaux au service de votre recherche d'innovation et de performance.

Sachez utiliser ces dispositifs créés pour vous servir au mieux de vos intérêts !

Isidore TORRES

Directeur de l'AFPI Centre-Val de Loire* et membre du conseil d'administration du Cetim Certec.



* Pôle Formation des Industries Technologiques de l'UIMM depuis 1993, cette structure de 43 permanents répartis sur l'ensemble du territoire régional et réalisant près de 7 M€ de Chiffre d'affaires annuel est administrée par des UIMM et entreprises industrielles et cherche à satisfaire plus de 800 clients/adhérents chaque année.

agenda

> Rencontre de présentation et d'échanges autour du projet de plateforme de fabrication additive 2018/2020

Bourges > Jeudi 19 janvier 2017 de 14h à 16h au Cetim-Certec

Après plusieurs mois de préparation, il y a un an démarrait la plateforme de fabrication additive SUPCHAD* visant à accompagner les industriels dans l'intégration de ce nouveau procédé de fabrication dans leurs possibilités de production. Matières premières, conception de pièces adaptées, maîtrise de la mise en fabrication et des phénomènes inhérents au procédé, post-traitements thermiques, finition et traitements de surface : un programme complet de formation, de R&D et d'essais qui a permis à des industriels, qu'ils soient sous-traitants ou grands donneurs

d'ordre, de s'approprier cette nouvelle technique de production et les possibilités qu'elle offre. Afin de préparer la suite de ce projet, que nous souhaitons accessible à toute entreprise industrielle, nous organisons une réunion avec les participants de la plateforme SUPCHAD ainsi que tous les industriels désireux de se renseigner sur les opportunités offertes par cette technologie en plein essor. A l'issue de cette réunion, les entreprises intéressées pourront postuler pour rejoindre le projet dont le démarrage est prévu en janvier 2018.



* Supply CHain Aéronautique et Défense

> Rendez-vous de la mécanique Alliances d'aluminium et procédés

Nuances, mise en œuvre, traitements : les dernières avancées

Orléans la Source > Jeudi 26 janvier 2017, de 14h à 17h30

L'utilisation des alliages d'aluminium est en perpétuelle évolution. De nouvelles nuances voient le jour pour répondre à la concurrence d'autres matériaux comme les composites, les alliages de titane ou même les aciers. Si le secteur en pointe dans l'industrie pour l'utilisation de l'aluminium reste toujours l'aéronautique, l'automobile, où les contraintes d'allègement sont de plus en plus fortes, participe également aux avancées sur le sujet.

Les alliages d'aluminium évoluent mais ce sont les procédés associés qui aujourd'hui font surtout parler d'eux. On peut notamment citer les traitements de surface (la révolution de l'élimination des CrVI) et bien sûr le sujet d'actualité s'il en est : la fabrication additive (impression 3D). Autant de raisons pour suivre et s'informer sur les alliages d'aluminium !



Renseignements et inscriptions :
Gaëlle DESFOSSÉS
Tél. : 02 48 48 01 96
gaelle.desfosses@cetim-certec.com