



## Edito

En vingt-cinq ans d'existence notre réseau a bien grandi, a évolué au rythme de sa communauté, il s'adapte et se transforme, grâce à l'implication de chacun d'entre vous. Cette dynamique collective, fondée sur l'échange, la coopération et le partage d'expériences, est la clé de sa longévité.

Afin de renforcer encore ce lien et de mieux répondre à vos besoins, vos interrogations et vos projets, nous avons souhaité créer un nouvel espace d'informations : la **Newsletter du réseau**.

Ce nouveau support de communication a pour vocation de vous tenir informés des actualités en régions et au niveau national, de mettre en lumière les initiatives locales, et de partager les actions à venir.

Vous y trouverez également :

- un **agenda** des rendez-vous à ne pas manquer,
- un **focus** sur les nouvelles technologies, matériaux, solutions techniques ou plateformes,
- une **rubrique événements**,
- un **point hygiène et sécurité**,
- ainsi que tous les **contacts utiles** pour faciliter vos échanges.

Cette première édition est le fruit d'un travail collectif : un grand merci à Sandra, Anne, Clément et au comité de pilotage pour leur implication et leur enthousiasme.

Le réseau vit à travers chacun de nous. C'est souvent grâce à un petit coup de pouce, un partage d'idée ou un retour d'expérience qu'une action voit le jour, qu'une compétence se transmet ou qu'un nouveau projet émerge.

Merci à toutes et à tous pour votre engagement, votre énergie et votre bonne humeur. Nous vous souhaitons une excellente lecture et espérons que cette newsletter deviendra un rendez-vous régulier, utile et inspirant pour chacun.

## Événements

### Rencontre R2T2 2025

Les 17 et 18 septembre derniers se sont tenues les Rencontres des réseaux technologiques transverses (R2T2 2025) organisées par la MITI au siège du CNRS, 4 membres du RDM étaient présents parmi les 160 participants pour échanger et construire le futur des réseaux au travers des sessions plénières en auditorium, des stands d'exposition et des ateliers de réflexion dont l'un a permis d'aborder la question des réseaux en 2035 et la place de l'intelligence artificielle. Il a été question du rôle des réseaux comme catalyseurs de connaissances et d'expertises, de coopérations, de décisions, de formations innovantes et d'innovations. Le RDM a montré aussi que les réseaux sont moteurs de mutualisation et d'ouverture, avec des exemples sur les matériels, les logiciels, les bases de données et les partenariats.

Antoine Petit (PDG du CNRS) a pris la parole pour une allocution et a souligné entre autre le rôle important des réseaux pour la recherche. Les participants ont ensuite pu échanger avec lui autour des stands de leur réseau.

Toutes les infos, photos & vidéos : <https://miti.cnrs.fr/r2t2-ed2025/>

## Agenda

### Du 04 au 06 Novembre

Formation Soudure  
Perfectionnement TIG.  
RDM PACA DR20.

### Du 18 au 20 Novembre

DMG MORI - Portes  
Ouvrées de Roissy  
Showroom 1500m²

### Du 24 au 26 Novembre

ANF Fab3D Métallique :  
Procédés de dépôts de  
plasma et laser...  
Réseau des Plasma Froids

### 25 & 26 Mars 2026

3ème Conférence  
Internationale sur la  
fabrication additive  
Métalliques.

### Du 30/03 au 02/04/2026

Salon Global Industrie  
2026 : le rendez-vous de  
l'Industrie en France.



## Événements

### ANF Meca en 2030

Action National de Formation la MECA en 2030, c'est déroulé du 29 septembre au 3 Octobre à Port-Barcarès dans les Pyrénées-Orientales.

Des présentations variées, les présentations sont à retrouver sur le site du réseau :

<https://rdm.cnrs.fr/actions/ecole-technologique-2025-la-mecanique-en-2030/>

Une visite a été organisée au four solaire du laboratoire PROMES (Procédés, Matériaux et Énergie Solaire) situé à Font-Romeu. Ce centre de recherche unique en Europe est spécialisé dans l'étude des applications de l'énergie solaire. Nous avons été accueilli par Nicolas Boullet.

Les visiteurs ont découvert le fonctionnement du four solaire, l'un des plus puissants au monde, capable d'atteindre des températures extrêmes grâce à la concentration des rayons du soleil. La visite a permis de mieux comprendre les enjeux liés aux énergies renouvelables et les recherches menées sur les matériaux résistants à haute température.

Cette ANF fut une expérience enrichissante à la fois sur le plan scientifique et mécanique.  
Ambiance chaleureuse & TP.



### ARF Formation Chaudronnerie - Procédés et ses contraintes associées

Le Réseau des Mécaniciens Île-de-France, avec le soutien de la DR04, a organisé le 10 septembre une formation sur la chaudronnerie et ses contraintes. La matinée, animée par Olivier Grabinski a mêlé théorie et pratique. L'après-midi a eu lieu une visite technique de l'entreprise CTM Laser.

Objectifs de cette formation :

- Découvrir le panorama des techniques de chaudronnerie, ainsi que leur limite.
- Concevoir de façon globale, en intégrant d'autres compétences métier dans les réalisations expérimentales.
- Transmettre, de nouvelles façons de penser à travers une formation théorique, mais aussi pratique sur l'utilisation de ces techniques.

Lieu : Laboratoire FAST (UMR 7608) et CTM Laser (<https://www.ctmlaser.fr/>).

<https://rdm.cnrs.fr/arf-2025-rdm-ile-de-france-chaudronnerie-procedes-et-contraintes-associees/>



## Événements

### Journée Réseau Nouvelle Aquitaine

Le 13 octobre dernier, une journée clé a marqué un nouvel élan pour le Réseau Régional Nouvelle-Aquitaine, côté DR15. Organisée à l'Institut d'Optique d'Aquitaine (IOA), cette rencontre a réuni les acteurs locaux autour d'un objectif commun : relancer la dynamique régionale et renforcer les liens au sein du réseau.

Au programme : échanges, visites et perspectives.

La journée a débuté par une série de discussions visant à structurer la relance du réseau. Un appel a été lancé à l'ensemble des mécaniciens de la région pour les inviter à s'impliquer activement dans cette dynamique collective. À cette occasion, un bureau de volontaires a été constitué pour piloter et animer la vie du réseau.

Les 14 participants ont ensuite pu découvrir les infrastructures de l'IOA à travers la visite du FabLab, de l'atelier ainsi que de l'institut lui-même, illustrant le potentiel technologique et collaboratif du site.

Moment fort de la journée : l'intervention de la société ERM Automatisme, qui a présenté deux équipements de pointe : une machine d'impression 3D métal et une machine de découpe à jet d'eau (<https://www.erm-fabtest.com/>)

Vous souhaitez vous investir et contribuer à l'animation du réseau régional ?

Contactez : [emmanuel.texier@u-bordeaux.fr](mailto:emmanuel.texier@u-bordeaux.fr)

---

## Focus Équipement

Micro-Fraiseuse : CNC Mini-Mill/GX

La Micro-Fraiseuse installée à l'ILM (UMR5306 - Lyon) est une machine de précision dédiée à l'usinage de petites pièces et de matériaux variés tels que l'aluminium, le cuivre, les plastiques, etc...

Elle accepte des outils de Ø0,1 à 3mm. La pièce peut être bridée dans un étau, directement sur la table ou à l'aide d'une table aspirante.

Elle est programmable en codes ISO et/ou par FAO (Esprit-cam dans le cas de l'ILM).

Les points forts :

- Prise en main facile
- Encombrement faible

Les points négatifs :

- Jauge en Z des outils (<Ø1mm)
- Reprise d'usinage

Caractéristiques :

- Vitesse de broche : 60 000 tr/min
- Courses : X 300mm, Y 200mm, Z 200mm
- Avances : 0,1 à 1200 mm/min
- Résolution : 0,1µm
- Prix : 30K€

Contact : [clement.albin@univ-lyon1.fr](mailto:clement.albin@univ-lyon1.fr)





## Focus Hygiène & Sécurité

### Impression 3D en laboratoire : attention aux risques professionnels

L'intégration de l'impression 3D dans les laboratoires de recherche ouvre la voie à une grande flexibilité dans la fabrication de prototypes et de pièces techniques. Toutefois, l'utilisation de ces équipements n'est pas sans danger. Il est essentiel d'identifier les principaux risques pour garantir la sécurité des opérateurs et la conformité des installations, les risques identifiés sont :

#### Thermiques et mécaniques :

- Températures élevées au niveau de la buse et du plateau (jusqu'à 250 °C).
- Risques de brûlures ou de contact accidentel avec des pièces en mouvement (axes, courroies, moteurs).

#### Chimiques :

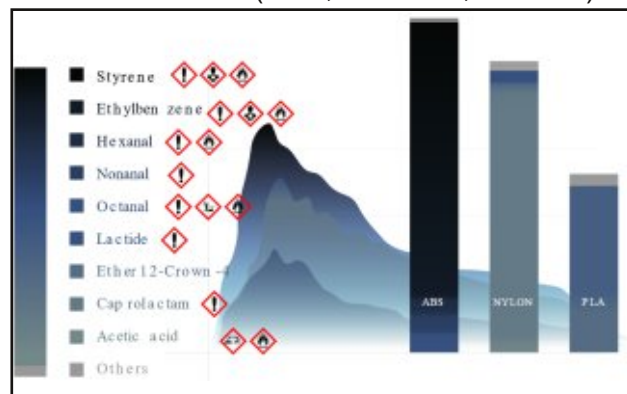
- Émanations de composés organiques volatils et de particules fines, notamment lors de l'impression avec ABS, ASA ou résines photopolymères.
- Ces substances peuvent être irritantes, toxiques, en cas d'exposition prolongée ou de ventilation insuffisante.

#### Électriques :

- Risques de choc électrique ou d'incendie en cas de défaillance du système d'alimentation ou de maintenance.

#### Ergonomiques et organisationnels :

- Tensions musculaires ou douleurs liées à la répétition de gestes ou à des postes de travail mal adaptés.



### Bonnes pratiques en laboratoire

- Installer les imprimantes 3D dans des espaces ventilés ou sous hottes filtrantes.
- Fournir les EPI adaptés : gants, lunettes de protection, masques filtrants selon les matériaux utilisés.
- Réaliser des contrôles électriques réguliers des machines.
- Former les utilisateurs aux risques liés aux matériaux et aux technologies utilisées (FDM, SLA, etc.).

L'innovation en mécanique passe aussi par la maîtrise des risques. Une utilisation encadrée de l'impression 3D permet de sécuriser les opérations tout en tirant pleinement parti de son potentiel technologique.

## Vos Contacts

### COPIL National - [meca.copil@services.cnrs.fr](mailto:meca.copil@services.cnrs.fr)

Coordinateur : Emmanuel Beraudo

Corresp. Formation : Mathilde Heigeas

Réfèrent Budget : Vincent Tissot

Gauthier Dekyndt, Frédéric Da Costa, Philippe Jeantet, Hervé Mezière, Frédéric Savoie, Charles Ballage.

### En Région

Occitanie : Frederic Da Costa - [frederic.dacosta@toulouse-inp.fr](mailto:frederic.dacosta@toulouse-inp.fr)

Grand Est : Vincent Tissot - [vincent.tissot@femto-st.fr](mailto:vincent.tissot@femto-st.fr) (INTERIM)

Armorica : Hervé Mezière - [Herve.Meziere@univ-lemans.fr](mailto:Herve.Meziere@univ-lemans.fr)

Centre Poitou-Charentes : Pascal Dom - [pascal.dom@cnrs-orleans.fr](mailto:pascal.dom@cnrs-orleans.fr)

Ile de France : Lionel Auffray - [lionel.auffray@universite-paris-saclay.fr](mailto:lionel.auffray@universite-paris-saclay.fr)

Stéphane Denise - [stephane.denise@uvsq.fr](mailto:stephane.denise@uvsq.fr)

Provence Côte d'azur : Sandra Bosio - [Sandra.BOSIO@univ-cotedazur.fr](mailto:Sandra.BOSIO@univ-cotedazur.fr)

Auvergne-Rhône Alpes : Mathilde Heigeas - [mathilde.heigeas@neel.cnrs.fr](mailto:mathilde.heigeas@neel.cnrs.fr) (INTERIM)

Normandie : Matthieu Michel - [matthieu.michel@ganil.fr](mailto:matthieu.michel@ganil.fr)

Haut de France : Rodrigue Loisil - [rodrigue.loisil@univ-lille.fr](mailto:rodrigue.loisil@univ-lille.fr)

Aquitaine : Emmanuel Texier - [emmanuel.texier@u-bordeaux.fr](mailto:emmanuel.texier@u-bordeaux.fr)

### Groupes Thématiques

#### GT CAO

[philippe.jeantet@grenoble.cnrs.fr](mailto:philippe.jeantet@grenoble.cnrs.fr)

[gilles.roudil@irap.omp.eu](mailto:gilles.roudil@irap.omp.eu)

#### GT Calcul

[mathilde.heigeas@neel.cnrs.fr](mailto:mathilde.heigeas@neel.cnrs.fr)

#### GT Usinage

[stephane.denise@uvsq.fr](mailto:stephane.denise@uvsq.fr)

#### RDM Fabrication Additive

[gauthier.dekyndt@univ-lille.fr](mailto:gauthier.dekyndt@univ-lille.fr)  
(INTERIM)