

## La nouvelle salle blanche de FEMTO-ST bientôt opérationnelle



Prévue dans le cadre du projet TEMIS Sciences, la livraison de l'extension de la salle blanche située dans le bâtiment TEMIS-Innovation-Maison des Microtechniques sur le technopole TEMIS à Besançon aura lieu fin septembre.

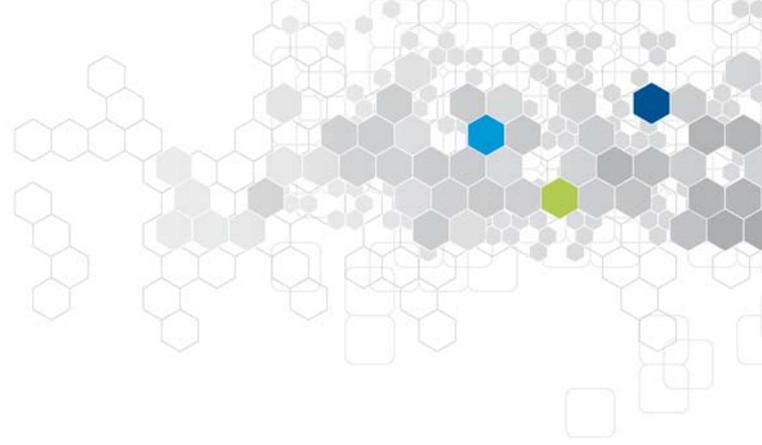
Il s'agit de la première étape de ce grand projet, porté par la Région Franche-Comté, qui verra d'ici juin prochain son aboutissement avec la remise, à l'Université de Franche-Comté, d'un nouveau bâtiment de recherche permettant d'accueillir plusieurs équipes

de recherche bisontines de l'institut FEMTO-ST (Unité Mixte de Recherche CNRS/UFC/ENSMM/UTBM)

Dans le prolongement de la salle blanche initiale, cette extension de 850 m<sup>2</sup> du bâtiment va ainsi permettre de regrouper les différentes filières spécifiques de microfabrication de l'institut FEMTO-ST sur un même lieu, proche de ses utilisateurs. L'objectif étant de constituer sur TEMIS un campus visible et attractif associant recherche, formation et innovation grâce à la présence des établissements d'enseignement supérieur (Université de Franche-Comté et Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques), d'un des plus importants laboratoires français en sciences de l'ingénieur (FEMTO-ST) et d'industriels du domaine des microtechniques.

La salle blanche (« clean room » en anglo-saxon) est une **pièce à atmosphère et à empoussièrément contrôlés**, en légère surpression par rapport à l'extérieur. Elle est utilisée dans des domaines sensibles aux contaminations environnementales et notamment pour des procédés de fabrication et manipulations d'objets dont la taille de certaines parties est de l'ordre de quelques microns à quelques nanomètres. Elle permet en effet d'éviter que des particules plus grosses présentes dans l'air ambiant ne viennent créer des défauts sur les composants réalisés.

D'un point de vue technique, les équipements sont répartis dans la salle par ressources technologiques. Pour fabriquer un composant, il faut donc enchaîner des étapes entre ces différentes ressources : **lithographie** (reproduction d'un design sur le matériau à l'aide d'une résine photosensible), **dépôt** (de matériaux présentant différentes propriétés : piézoélectriques, isolantes, conductrices), **gravure** (usinage du matériau par voie chimique ou plasma).



S'y ajoutent les ressources **caractérisation** (validation du dispositif tout au long des étapes de fabrication) ou encore **connectique-packaging** (conditionnement du composant final).

La phase de déménagement - repositionnement et mise en route de l'ensemble de ces équipements de haute technologie au sein de ce nouvel espace global d'environ 1400 m<sup>2</sup>, dont 865 m<sup>2</sup> de locaux de classe ISO 5 à 7, s'échelonne sur une durée de 4 semaines à compter de début octobre. L'inauguration officielle étant quant à elle prévue fin novembre prochain.

Cette plateforme de pointe, animée par 15 ingénieurs et techniciens fait partie des 6 grandes centrales de technologies françaises. Elle représente, sans aucun doute, une véritable opportunité, pour les chercheurs de FEMTO-ST et pour ses partenaires académiques et industriels, de rester dans la compétition internationale dans le domaine des micro et nanotechnologies.



## Contact

Jean-Claude JEANNOT

Tél : 03 81 85 39 75

E-mail : [jcjeannot@femto-st.fr](mailto:jcjeannot@femto-st.fr)