

- [SITE UTC](#)
- [Newsletter](#)
- [Twitter](#)
- [Facebook](#)
- [Web TV](#)
- [FR](#)
  - [EN](#)
- [Recherche interactions.utc.fr](#)

Nom du site

Menu

Menu complémentaire

[Donnons un sens à](#)

[l'innovation](#)

- [Thématiques](#)
  - [Bio-mécanique, bio-ingénierie, ingénierie de la santé](#)
  - [Biotechnologies, biocatalyseurs, biomimétisme](#)
  - [Génie des procédés, chimie, développement durable, agroressources](#)
  - [Mécanique, acoustique, matériaux, électromécanique](#)
  - [Automatique, robotique, décision, informatique, réalité virtuelle](#)
  - [Technologie et sciences de l'homme](#)
  - [Modélisation urbaine, ville durable, urbanisme](#)
  - [Mathématiques appliquées](#)
  - [Design industriel](#)
  - [Pluridisciplinarité](#)
  - [Doctorat](#)
  - [Entrepreneuriat, startups](#)
  - [Prix et concours](#)
  - [International](#)
  - [Vie de l'université](#)
  - [Regards sur le monde](#)
- [Magazine](#)
  1. [Interactions, le Magazine des Technologies Emergentes](#)
  2. [Thématiques](#)
  3. [Bio-mécanique, bio-ingénierie, ingénierie de la santé](#)
  4. Dr. UTC : une première réussie

[Bio-mécanique, bio-ingénierie, ingénierie de la santé](#)

Articles

## Dr. UTC : une première réussie

Le 31 janvier se tenait la première édition RencontreSanté au centre d'innovation de l'UTC. Un événement organisé par Sabine Bensamoun, chargée de recherche CNRS (BMBI-UTC) et le professeur Jean-Marc Constans, responsable de la neuroradiologie au CHU Amiens (CHIMERE/IFF-CHU). Le grand témoin de cette journée n'était autre que le professeur Bernard Devauchelle, chef du service de chirurgie maxillofaciale et stomatologie du CHU d'Amiens.

05 avril 2019

Dr. UTC : une première réussie

Sa renommée est internationale, Bernard Devauchelle, chirurgien maxillo-facial, a réalisé avec son équipe la première greffe partielle du visage en 2005. Jeudi 31 janvier, il faisait partie des docteurs en médecine du CHU d'Amiens et des docteurs en sciences du laboratoire biomécanique et bioingénierie (BMBI UMR UTC-CNRS) réunis pour mettre en commun leur savoir-faire dans des domaines variés de la santé. Actuellement, ces collaborations ne cessent d'augmenter, notamment avec l'Institut Faire Faces et l'équipe Chimere du CHU Amiens. Les résultats se sont traduits par de nombreuses publications, brevets, et des développements technologiques. Cette journée a permis de dévoiler les activités de recherche menées conjointement entre l'UTC et le CHU et de réfléchir aux perspectives de développement. Sabine Bensamoun, chargée de recherche au CNRS était à la manœuvre de cette première RencontreSanté. Avec son équipe, elle a mis au point une technique d'imagerie médicale non invasive, qui permettra de quantifier la fonction des muscles du visage et du cou avant et après traitement. « Cette technique fonctionne avec une machine IRM au sein du CHU d'Amiens destinée au pôle imagerie de l'Institut Faire Faces (IFF). Cette technique est développée pour deux applications cliniques : la restitution de la mimique faciale et la quantification de la fibrose cervicale », résume la chercheuse, également issue de la Mayo Clinic Foundation (Rochester, MN, USA), référence mondiale en matière de recherche médicale.

## Comprendre et faire

« Pour nous chirurgiens notre métier est de faire et comprendre et pour les chercheurs, c'est d'abord comprendre puis faire. Le travail qui s'opère entre les équipes de l'UTC, de Chimere et de l'Institut Faire Faces, repose sur le lien entre l'UTC et l'hôpital et plus particulièrement le bloc opératoire dans lequel nous travaillons. La recherche menée par Sabine Bensamoun au sein du laboratoire BMBI a été l'occasion de nous poser toute une série de questions sur l'efficacité d'un geste chirurgical et comment en mesurer l'efficacité », se réjouit le professeur Bernard Devauchelle qui a profité des RencontreSanté pour annoncer la pose de la première pierre du tant attendu bâtiment de l'Institut Faire Faces. Dans six mois, les travaux débiteront pour une livraison en 2021 du centre de recherche dédié à la défiguration de référence européenne tout près du CHU d'Amiens. Le projet de bâtiment porté par le professeur Bernard Devauchelle s'étendra sur plus de 4 000 m<sup>2</sup> de locaux de recherche et d'enseignement pluridisciplinaire, avec bloc opératoire de chirurgie expérimentale, plate-forme d'imagerie, robotique et ingénierie tissulaire, amphithéâtre, galerie d'expositions et d'autres espaces de recherche modulables. « Il n'y aura pas de soins dispensés sur place, conclut-il. Une grande partie du centre sera consacré à l'enseignement dans un

environnement inspirant. L'Institut Faire Faces a su faire face à ce long parcours entamé il y a plus de dix ans. »

---

## **De la recherche à la routine clinique**

L'élastographie par résonance magnétique (ERM) ou par ultrasons (US) sont des techniques d'imagerie basées sur la propagation des ondes de cisaillement dans les tissus mous qui permet une quantification des propriétés mécaniques (élasticité, viscosité). Elle a été appliquée avec succès à des muscles sains et pathologiques ainsi qu'à des tissus fibreux. L'objectif de ce projet de recherche est de développer cette technique d'imagerie médicale non invasive, pour quantifier la fonction des muscles du visage et du cou avant et après traitement. « L'évaluation et la corrélation du niveau de la fibrose avec le traitement, apporteront un élément décisif dans l'appréciation du rapport bénéfice/risque chez ces patients », souligne Sabine Bensamoun. L'élastographie permettrait d'évaluer objectivement l'effet de ces traitements, qui pourraient être administrés de manière préventive dans les séquelles des cancers cervico-faciaux. La Polyclinique Saint Côme utilise ces nouvelles techniques d'élastographie grâce au dynamisme et à l'implication médicale du service de radiologie du Dr Charleux.

## **A lire aussi sur le même sujet**

### **Articles**

[Premier rendez-vous biomédical à l'UTC](#)

[Thématique : : Bio-mécanique, bio-ingénierie, ingénierie de la santé](#)

[Premier rendez-vous biomédical à l'UTC](#)

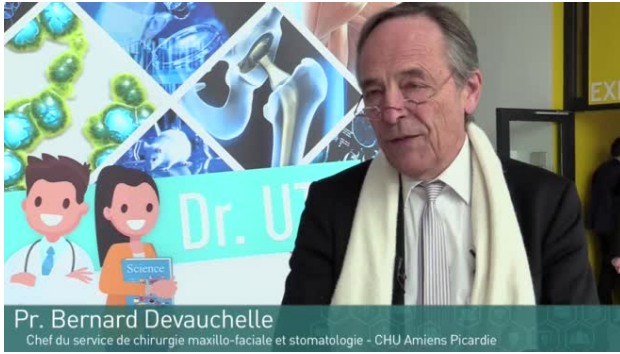
### **Articles**

[Le goût de la recherche chevillé au corps](#)

[Thématique : : Bio-mécanique, bio-ingénierie, ingénierie de la santé](#)

## [Le goût de la recherche chevillé au corps](#)

### Web TV



### [1ère édition RencontreSanté](#)

[PDF](#)

[Partager](#)

- [Facebook](#)
- [Twitter](#)
- [Linkedin](#)

[Lecture](#)

[ConfortImprimer](#)

## Le magazine

Le magazine est téléchargeable en version française et anglaise

avril 2019 • N° 49

### Gaz : la France autonome en 2050 ?

- [Version interactive](#)
- [Télécharger en français - PDF - 3231 Ko](#)

(Couverture) Interactions - avril 2019 • N° 49

[Voir tous les magazines](#)

## Abonnez-vous aux newsletters d'interactions UTC

# Donnons un sens à l'innovation

Construite sur une pédagogie de l'autonomie et une recherche technologique interdisciplinaire orientée vers l'innovation, l'UTC forme des ingénieurs, masters et docteurs aptes à appréhender les interactions de la technologie avec l'homme et la société.

Avec ses 9 laboratoires de recherche et son ouverture internationale, l'UTC se positionne parmi les meilleures écoles d'ingénieurs dans le monde.

- [WEB-TV UTC](#)
- [Diplômés](#)
- [Faire un don](#)
- [Contacter la rédaction](#)
- [Crédits](#)
- [Mentions légales](#)
- [Cookies](#)