

011	UTBM Service communication	L'Est Républicain	9 mars 2026
		Aire urbaine	HNFC- chaire partenariale - santé - recherche



Doubs P. 7

**Un motard
de 20 ans
tué dans
une collision
avec une voiture**

Aire urbaine

UTBM : la recherche au service de l'hôpital



Après plusieurs initiatives réussies (comme ici ce poumon en simulation), l'UTBM et l'hôpital ont signé une convention créant une chaire partenariale comme on en rencontre avec l'industrie. Photo Boris Massaini **Pages 2-3**



Ce poumon de simulation avait été conçu par les élèves de l'UTBM, pour l'hôpital Nord Franche-Comté.
Photo archive Boris Massaini

Aire urbaine

Pourquoi l'école d'ingénieurs et l'hôpital renforcent leur alliance

L'Université de technologie Belfort Montbéliard (UTBM) et l'hôpital Nord Franche-Comté viennent de signer ce vendredi 6 mars 2026 une chaire partenariale. Un accord qui consolide une alliance déjà amorcée, et qui s'inscrit dans l'intérêt croissant des ingénieurs de l'école à travailler dans le domaine de la santé.

« Il y a encore quelques années, le milieu médical nous apparaissait comme un ailleurs dans notre paysage mental. Aujourd'hui, ce rapprochement nous semble plus que naturel. » Ghislain Montavon, directeur

de l'Université de technologie Belfort Montbéliard (UTBM), peine à cacher son enthousiasme en cette matinée du vendredi 6 mars 2026, dédiée à la signature d'une chaire partenariale entre son école d'ingénieurs et l'hôpital Nord Franche-Comté (HNFC).

Ce dispositif de collaboration vise à répondre aux « besoins d'innovation technologiques et informatiques de l'hôpital », comme le rappelle à ses côtés le directeur général Pascal Mathis. Surtout, il scelle une alliance inédite pour l'UTBM, traditionnellement associée à l'industrie du territoire (Alstom, General Electric, En-

edis, ou encore EDF).

Optimiser, créer, remplacer

Cette coopération tire ses origines de la crise du Covid, lorsque des ingénieurs de l'université révisèrent des masques de plongée pour protéger les soignants du virus. L'initiative fait réaliser aux chercheurs le rôle qu'ils peuvent jouer dans l'amélioration des pratiques de l'HNFC, et des conditions de travail de ses agents. Elle conduit derrière la faculté de technologie à travailler autour de dix-neuf autres projets qui veulent alléger, comme l'illustre Ghislain Montavon, « les cailloux dans les chaussures » du personnel hospitalier.

Certains visent à « optimiser l'ergonomie, d'autres à créer des équipements plus adaptés à leur quotidien et leurs contraintes, ou, grâce à de l'impression en trois dimensions, à remplacer des pièces fragiles », détaille le chef d'établissement. La signature de la convention donne ainsi, ambitionne-t-il, « un cadre pour renforcer la collaboration de nos deux établissements, et démultiplier tous ces projets. »

Pour Ghislain Montavon, « les ingénieurs associés aux problématiques de santé y trouvent un sens particulier, comme s'ils prenaient un en-

gagement d'une autre profondeur ». Une analyse corroborée par Marjorie Barcella, enseignante-chercheuse à l'UTBM depuis 2006, qui observe un pôle de recherche qui « prend de plus en plus d'importance », et même « un boom » dans les projets lancés l'année dernière.

À titre d'exemple, elle évoque ces deux étudiants qui, après avoir travaillé sur un fauteuil roulant modulable, décident finalement de réaliser leur stage de fin d'études dans le milieu hospitalier, et d'en faire ainsi « un tremplin pour leur carrière ».

À noter que ces recherches ne se conduisent pas sans l'aval du personnel de l'hôpital Nord Franche-Comté, tel que le précise le directeur de l'UTBM : « Il ne faut pas le voir comme de la sous-traitance, mais bien comprendre que les soignants sont pleinement impliqués. Ils indiquent tout du long leurs besoins et leurs attentes, et valident les étapes au fur et à mesure. »

Lors du hackathon annuel de l'université, l'événement d'innovation qui se tiendra du 16 au 20 mars pour sa 9^e édition, les ingénieurs s'attacheront à réfléchir autour de dix nouveaux défis présentés par l'hôpital.

● Roxanne Machecourt



Ghislain Montavon, directeur de l'UTBM et Pascal Mathis, directeur général de l'HNFC, ont signé une chaire partenariale. Photo Roxanne Machecourt

Comprendre le partenariat en quelques chiffres



Lors du précédent hackathon de l'UTBM, plus de 50 entreprises et 1300 étudiants ont participé à ce challenge qui rayonne à l'échelle européenne Photo archive Lionel Vadam

● 20 projets

Depuis la crise sanitaire du Covid, pas moins de 20 projets ont été conjointement réalisés entre les ingénieurs de l'Université de technologie Belfort Montbéliard (UTBM), et les agents de l'hôpital de Nord Franche-Comté (NFC). « Les trois quarts étaient des solutions pertinentes », précise Ghislain Montavon, à la tête de l'UTBM.

● 200 ingénieurs

Ces différents projets ont associé au total 200 ingénieurs qui « trouvent un sens dans leur action », pointe le directeur de l'Université.

● 5 stages de fin d'études

Cinq élèves de l'UTBM ont décidé de réaliser leur stage de fin d'études en milieu hospitalier, et mettre ainsi, une fois diplômés, leur expertise au service de la santé.

● 10 nouveaux défis

Pour le Crunch time 2026, la 9^e édition du hackathon de l'UTBM ou le rendez-vous annuel, et à résonance européenne, qui rapproche le monde universitaire du monde de l'entreprise, l'hôpital met sur la table dix nouveaux défis à relever.

Aux ingénieurs de trouver des solutions innovantes aux problématiques soulevées par ces défis. Il a lieu cette année du 16 au 20 mars.

● 25 % des 130 sujets en lien avec la santé

Parmi les défis posés par les entreprises pour cette 9^e édition, 25 % des projets concernent le domaine de la santé et du handicap dans sa globalité (aussi parce qu'une part importante des travaux de l'école d'ingénieurs portent sur l'ergonomie).

● R.M

Lorsqu'il s'agit de dédier son expertise à simplifier le quotidien des soignants de l'hôpital Nord Franche-Comté (NFC), l'Université de technologie Belfort Montbéliard (UTBM) redouble parfois d'ingéniosité. En témoigne ce prototype qui vise à garantir le transfert en toute sécurité d'un patient en réanimation.

« Un stress considérable » en moins pour les soignants

Pour transporter le malade, le personnel n'a d'autre choix que de poser directement sur le lit l'appareil respiratoire, ainsi que les autres équipements propres à la réanimation. Entre autres, des couloirs souvent encombrés et des ascenseurs étroits.

Alors, l'élève de l'UTBM Jules Ferrin réfléchit lors de son stage de fin d'études à un dispositif roulant mu-

nant d'un espace stable pour accueillir le matériel médical, ainsi qu'à un organisateur de câbles. « Même si les risques étaient minimes pour le patient, ce prototype enlève un stress considérable aux agents de l'hôpital », indique Angèle Combes, qui depuis l'obtention de son diplôme se charge de la finalisation du projet et de son industrialisation. Il est en voie d'être matérialisé lors du hackathon qui a lieu du 16 au 20 mars 2026 : « on devrait pouvoir le tester sur le terrain d'ici l'été », projette l'ingénieure.

Formation immersive à la schizophrénie

Autre exemple de solution concrète, imaginée cette fois par Alexandra Ladugue, ingénieure informatique diplômée de l'UTBM : un casque qui simule les perceptions de personnes souffrant de schizophrénie, notamment les voix qu'elles enten-



Angèle Combes, ancienne diplômée de l'UTBM, revient en détail sur ce prototype développé par des ingénieurs de l'école qui soulagera les soignants de l'hôpital NFC d'« un stress considérable ». Photo Roxanne Machecourt

dent dans leur tête.

Cet outil « permet aux soignants de mieux comprendre leur vécu, pour qu'ils puissent derrière préparer au mieux les entretiens conduits

avec ces patients », détaille-t-elle.

En somme, deux projets qui ont de quoi inspirer « les futures collaborations et autres services de l'hôpital,

maintenant qu'ils disposent d'une démonstration de ce qu'on est capable de réaliser ensemble », se réjouit la direction de l'UTBM.

● Roxanne Machecourt