

# DOSSIER DE PRESSE

Septembre 2019

## Halle 6 Ouest : Pôle interdisciplinaire dédié aux cultures numériques de l'Université de Nantes



[www.univ-nantes.fr](http://www.univ-nantes.fr)

U

UNIVERSITÉ DE NANTES

# [ SOMMAIRE ]

1. Le 1er pôle universitaire dédié aux cultures numériques en France
2. Innover en croisant sciences, art et économie
3. Des formations adaptées à la société numérique de demain
4. Un patrimoine industriel mis en valeur

# LE 1er POLE UNIVERSITAIRE DÉDIÉ AUX CULTURES NUMÉRIQUES EN FRANCE

Le pôle interdisciplinaire dédié aux cultures numériques de l'Université de Nantes prend ses quartiers au cœur du Quartier de la Création sur l'île de Nantes. Unique en France, ce lieu d'expérimentation pour « l'université de demain » propose une nouvelle pédagogie autour du numérique et ambitionne d'être le fer de lance de frictions créatives nantaises.

200 étudiants, une cinquantaine de chercheurs et des jeunes entrepreneurs issus des laboratoires de recherche s'apprêtent à cohabiter dès octobre 2019 au sein de cet espace hybride de 2 600 m<sup>2</sup>, propice à l'interdisciplinarité, l'expérimentation et aux pratiques pédagogiques alternatives.

D'un ancien site industriel du groupe Alstom, l'Université de Nantes s'apprête aujourd'hui à faire un lieu de recherche, de formation, de rencontres, d'interactions et de frictions créatives. Étudiants, enseignants, chercheurs, artistes, « jeunes pousses » et entreprises s'y côtoieront dans quelques jours, avec pour mission d'opérer le croisement entre l'art, les sciences et l'économie, tant d'un point de vue Recherche, Formation et Innovation.

Financée par Nantes Métropole pour un montant de 13,4 millions d'euros dans le cadre du Plan Campus prometteur, cette opération de réhabilitation permet l'émergence d'un pôle universitaire interdisciplinaire dédié aux cultures numériques et place ainsi l'université au cœur du Quartier de la Création.

## Un lieu ouvert où la technologie est accessible et la recherche transparente

La Halle 6 Ouest est un espace vivant de création ouvert à tous : étudiants, personnels, partenaires (entreprises, associations, établissements d'enseignement supérieur). En mettant la technologie à la disposition du plus grand nombre et en rendant la recherche transparente et accessible, la Halle 6 Ouest a pour ambition d'apporter les conditions propices à la création de connaissances, afin de contribuer aux grands enjeux de la société actuelle et de produire des compétences nécessaires à l'accompagnement, à l'anticipation et à la production des évolutions numériques.

Le projet comprend la création de différents espaces dédiés à la fabrication numérique, à l'accueil d'étudiants (masters, licences professionnelles, formations tout au long de la vie) et de chercheurs, ainsi qu'à l'accompagnement de jeunes structures en incubation (pré-startups) avec des espaces ouverts aux « jeunes pousses » et une offre de services aux entreprises. Un tiers de sa surface est consacré à des espaces de travail orientés sur l'innovation et les usages, avec des outils innovants propices à l'expérimentation, aux échanges et aux pratiques pédagogiques alternatives.

## Acteur de la Nantes Tech

Si le numérique est au cœur de la thématique, la réflexion globale intègre plus largement les aspects liés à la culture et à l'interdisciplinarité. Outre le fait d'évoluer dans un nouveau quartier de Nantes en pleine effervescence, les usagers de la Halle 6 Ouest vont pouvoir travailler avec des créatifs voisins comme les startups de la Cantine Numérique, les artistes de Stereolux et Trempolino, les associations et entreprises des Industries Culturelles et Créatives, les étudiants de l'École d'architecture, des Beaux-Arts, de l'École de Design Nantes Atlantique et du Médiacampus.

## Un projet à l'image des ambitions de Nantes Université

En janvier 2020, une nouvelle université verra le jour à Nantes. Fondée par l'Université de Nantes, le CHU, l'INSERM et Centrale Nantes, **Nantes Université** réunit les forces scientifiques et pédagogiques des acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche du territoire et a pour ambition de faire de Nantes un site majeur, reconnu au niveau européen et identifié mondialement, capable de proposer des réponses aux grands enjeux complexes et interdisciplinaires du XXI<sup>e</sup> siècle. Soutenu par l'[I-site nantais NEXt](#), ce modèle universitaire inédit en France, permettra les progrès en termes de recherche scientifique, de réussite des étudiants, d'égalité des chances et de promotion sociale.

Emblématique des valeurs et ambitions de Nantes Université, la Halle 6 Ouest est un projet audacieux et innovant où la curiosité et l'interdisciplinarité sont des valeurs fondamentales.

« A l'Université de Nantes, nous sommes convaincus que l'économie et la connaissance vont de pair. C'est pour cette raison que nous avons voulu créer une interface entre les initiatives publiques et privées en faveur notamment de la construction de l'industrie et de la santé du futur : piliers de Nantes Université qui verra le jour le 1<sup>er</sup> janvier 2020.

Nous voulons qu'au sein de ce nouveau modèle d'université émerge une recherche transdisciplinaire qui soit capable de prendre à bras le corps les grands enjeux de notre temps. »

**Olivier Laboux**, Président de l'Université de Nantes

## INNOVER EN CROISANT SCIENCES, ART & ÉCONOMIE

Le Pôle universitaire s'organisera autour d'espaces de formation, de recherche et d'innovation avec 1 000 m<sup>2</sup> d'espaces mutualisés qui comprennent un fablab, un userlab, un learning lab, une plateforme collaborative, une agora et une salle immersive de visioconférence haute définition... Il accueillera des chercheurs (résidence en mode projet) et soutiendra des projets interdisciplinaires (lieux/labs).

Près de 50 chercheurs nantais issus de différentes disciplines travailleront ainsi sur des projets innovants variés sur des problématiques liées à l'industrie et de la santé du futur, la ville intelligente ou encore les arts, la culture et les médias...

L'ensemble de ces espaces de travail sera mutualisé avec les autres acteurs du Quartier de la Création.

Consciente des défis et des enjeux de demain liés aux progrès scientifiques et technologiques du numérique auxquels la communauté scientifique devait répondre, l'Université de Nantes a mis l'interdisciplinarité au cœur de sa recherche, croisant très tôt les "sciences du numérique" (informatique, automatique, traitement des signaux et des images, robotique) avec les autres champs disciplinaires.

Pluridisciplinaire, l'Université de Nantes mène aujourd'hui une recherche ouverte, décloisonnée, à l'interface des sciences humaines et sociales (usages et services de la ville intelligente), de l'électronique (internet des objets), de l'ingénierie (usine du futur) ou encore de l'éducation (apprentissage de l'informatique). A l'échelle du territoire nantais, l'université est le pilier d'un écosystème de recherche ambitieux et dynamique, partageant ses compétences, savoir-faire, expertises avec les acteurs de l'enseignement supérieur et de recherche (Inserm, Centrale Nantes...), de la santé (CHU...) et du numérique.

### Des projets à la croisée des disciplines

De la fabrication d'exosquelettes aux logements du futur, de la réalité virtuelle aux tests en grandeur nature... les chercheurs de la Halle 6 Ouest ont à leur disposition de nombreux espaces adaptés et du matériel de pointe.

De nombreux projets en cours ou à venir sont déjà programmés pour être étudiés au sein de la Halle 6 Ouest de l'Université de Nantes. Le Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes (LS2N) qui réunit plus de 450 personnes au cœur des sciences du numérique, est l'un des premiers concernés par cet équipement mis à disposition ses talents scientifiques.

### Des équipements de pointe pour des expériences immersives

Véritable laboratoire d'innovation, la Halle 6 ouest dispose d'une jauge événementielle de 550 m<sup>2</sup>, de nombreuses salles d'expérimentation ouvertes aux chercheurs et entreprises qui voudraient venir tester des produits, et d'un espace de co-working au 3<sup>e</sup> étage où pourront se mêler porteurs de projets, étudiants, chercheurs, entrepreneurs et jeunes pousses.

Le bâtiment dispose pour cela de plusieurs tiers-lieux qui accueilleront des expériences multiples et variées : un « cube immersif » (objet de recherche ouvert aux artistes), un « Manufacturing Lab », un « User Lab » et un « Learning Lab » :

#### Manufacturing Lab

Véritable laboratoire d'innovation, cette vitrine de l'industrie du futur, premier pilier de l'I-site nantais NEXT, accueillera de nombreux projets industriels. Les chercheurs de l'Université de Nantes pourront s'appuyer sur des outils de design numérique 3D, imprimantes 3D, machine de prototypage et de fabrication numérique, assistance à la personne : cobotique, exosquelettes, robotique...

#### User Lab

Le User Lab « Usages et nouveaux medias » est dédié à l'observation et l'analyse des usages du numérique et de la cybernétique (interactions humain-machine, objets connectés, transmission des connaissances, interactions art vivant-numérique...) Equipements : salle noir complet, température contrôlée, isolation phonique, caméras, mesures comportementales et physiologiques, oculométrie, électro-encéphalographies sans fil à électrodes sèches, capteurs spectroscopie à infra-rouge fNIRS, capteurs de posture et de pression, capteurs de mouvement et analyse des expressions faciales

#### Learning Lab

Le Learning Lab est un équipement pédagogique qui s'adresse principalement à la Formation Continue de l'Université de Nantes. Equipements : numérisation des contenus, tableau interactif, visio-conférence collaborative, rapid Mooc, fond vert d'incrustation, kit de réalité immersive

### Le « Cube », un objet d'art et de recherche

Imaginé et conçu par LIN, le cabinet d'architecture qui a assuré la maîtrise d'œuvre du projet de réhabilitation, le « Cube » est situé au 3<sup>e</sup> étage de la Halle 6 Ouest. Véritable plateforme de connexion, ce hub créatif accueillera des chercheurs, des étudiants et des entreprises pour des expériences immersives, mais aussi des artistes en résidence. Le premier invité étant l'artiste [Aurélien Lafargue](#), dont le projet « Réfraction » sera visible dès le 16 septembre 2019. Artiste multimédia travaillant à la conception d'installations, de scénographies digitales et de dispositifs immersifs, Aurélien Lafargue est graphiste, développeur et vidéaste.

« Réfraction » en vidéo : <https://vimeo.com/209432155>



## Zoom sur...

### REVISTIM-X : La réalité virtuelle et la stimulation cérébrale pour combattre le vertige

Bouffées de chaleur et sueurs froides, le vertige et la peur du vide sont le lot quotidien de près de 30 % des humains. Chez ces sujets, la zone du cerveau située au niveau du front, censée inhiber les réactions de peur ne fonctionne pas normalement.

Les chercheurs du CHU et du Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes (LS2N), en partenariat avec l'INSERM, les entreprises Realiz et Neuroelectrics, mènent au sein de la Halle 6 Ouest une étude scientifique interdisciplinaire inédite en France, REVISTIM-X. Elle a pour ambition de soigner le vertige en combinant la réalité virtuelle avec une stimulation cérébrale, produite grâce à un bonnet par lequel passe un léger courant. En combinant réalité virtuelle et stimulation non-invasive, les chercheurs peuvent travailler cette zone de façon plus efficace.

[En savoir plus](#)



## DES FORMATIONS ADAPTÉES A LA SOCIÉTÉ NUMÉRIQUE DE DEMAIN

En plus des 6 Licences Professionnelles et de l'offre originale de briques de formation pour la transformation numérique à destination des professionnels (Formation tout au long de la vie), un nouveau Master Cultures Numériques va y voir le jour en cette rentrée 2019. Emblématique de l'ambition portée par le projet, cette formation unique portée par l'Université de Nantes (Polytech, IAE) en partenariat avec l'École de Design Nantes Atlantique, se situe à la croisée de plusieurs disciplines : sciences humaines et sociales, économie, technologie, design...

En proposant aux recruteurs un vivier de jeunes talents disposant des compétences pluridisciplinaires nécessaires à l'accompagnement, à l'anticipation et à la production des évolutions numériques de la société, l'Université de Nantes répond aux attentes d'un monde économique en pleine mutation.

Conscients de l'évolution à la fois de l'économie, de l'environnement socio-économique et des dernières découvertes en sciences cognitives, l'Université de Nantes a souhaité, en lien avec [son Centre de Développement Pédagogique](#), en faire un laboratoire de la pédagogie par projets.

### Un nouveau master Cultures numériques

Le Master Innovation, Entreprise, Société parcours Cultures numériques est porté par l'Université de Nantes (Polytech, IAE) en partenariat avec l'École de Design Nantes Atlantique.

Emblématique de l'ambition portée par la Halle 6 ouest, cette formation se situe à la croisée de plusieurs univers : informatique, technologies numériques, science des données, sciences humaines et sociales, design, et économie. Analyser, concevoir, fabriquer, piloter... ce master formera les « creative technologists » de demain, à même de comprendre, de créer et de développer aussi bien des expériences interactives, que des usages ou des activités numériques.

Les diplômés pourront évoluer dans de grandes entreprises, des start-up, des petites entreprises, des administrations, etc. et seront en charge de projets numériques transversaux nécessitant de l'interdisciplinarité (technologie, business, données, design, usage), de l'analyse et une forte réflexivité. [En savoir plus](#)

### 6 Licences professionnelles

- **E-commerce et e-marketing numérique** : rattachée à l'IAE Nantes, la formation a pour objectif de permettre aux étudiants d'accéder aux différents métiers en relation avec le commerce électronique : administration et/ou animation de sites web. [En savoir plus](#)
- **Métiers du numérique : conception, rédaction et réalisation web (TIC ARC)** : rattachée à l'IUT La Roche/Yon, cette formation prépare les étudiants aux métiers de community managers / animateurs de communauté / Chargés de relations avec les internautes / social media managers [En savoir plus](#)
- **Métiers du livre : édition et commerce du livre (MEDIT)** : rattachée à l'IUT La Roche/Yon, la LP MEDIT forme de futurs coordinateurs d'édition, concepteurs de contenus multimédias ou encore réalisateurs de contenus multimédias [En savoir plus](#)
- **Métiers du design : Design industriel, matériaux et modélisation (D2M)** : proposée par l'IUT de Nantes, cette LP forme les étudiants au métier de développeur-concepteur dans le domaine du design industriel. [En savoir plus](#)
- **Métiers de la mécanique : Innovation Produits Process (I2P)** : rattachée à l'IUT de Nantes, cette formation a pour objectif de former des techniciens à la conception mécanique, aux méthodes de fabrication, à la production et à la qualité des produits et qui maîtriseront parfaitement les outils et méthodes liées à l'intégration de la chaîne numérique au sein de l'entreprise. [En savoir plus](#)
- **Systèmes et réseaux dédiés au Spectacle vivant (SyRDES)** : rattachée à l'IUT de Nantes, la Licence professionnelle Techniques du son et de l'image, parcours Systèmes et Réseaux Dédiés au Spectacle Vivant vise à répondre aux besoins liés au développement de l'utilisation des réseaux dédiés au spectacle vivant (Ethersound, Artnet, Cobra Net...) et à anticiper les prochains sauts technologiques. [En savoir plus](#)

### Des services inédits pour la formation tout au long de la vie

La Halle 6 Ouest propose une offre originale de briques de formation pour la transformation numérique à destination des professionnels. Elle accueillera ainsi dans son Learning Lab tout au long de l'année, les étudiants de Disrupt Campus Nantes, mais aussi des Summercamps ou encore différents Hackathons interdisciplinaires...

Le nouveau Quartier de la Création a transformé des anciennes usines Alstom, ex Ateliers et Chantiers de Bretagne, en un campus urbain destiné à la formation, la recherche et l'innovation. Reconstituée au début des années 1950, la halle 6 Ouest est la dernière étape de l'évolution de ce site depuis le début du XXe siècle. L'université de Nantes, maître d'ouvrage, a confié à l'agence d'architecture berlinoise LIN la maîtrise d'œuvre de l'opération de réhabilitation. Le parti pris architectural conserve et met en valeur la mémoire de cette halle 6 qui hébergeait autrefois les ouvriers de la construction navale et de la mécanique lourde.

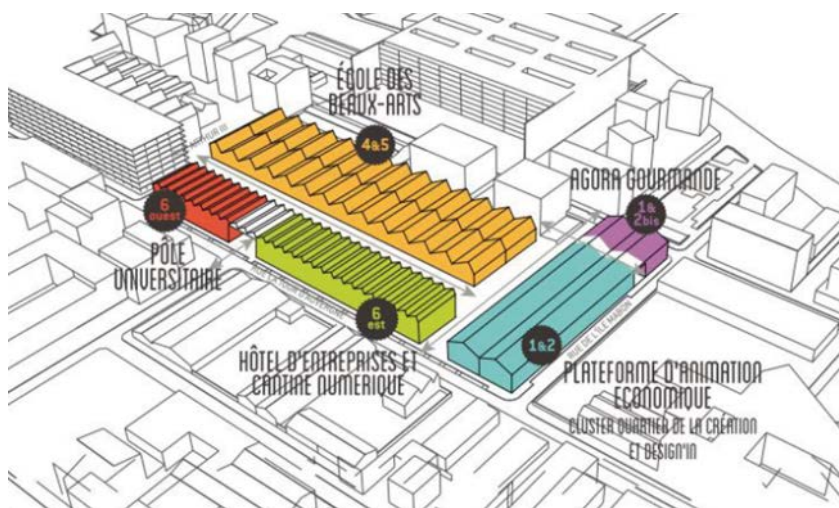
Un chantier très technique de 21 mois, qui a porté une attention particulière à la préservation des charpentes métalliques d'origine.

## Un site chargé d'histoire, dédié à l'innovation et la créativité

Le chantier de transformation des anciennes halles Alstom est l'un des grands projets structurants de la métropole nantaise. Lieu emblématique de la mémoire ouvrière nantaise ainsi que de l'innovation technologique navale et mécanique, les Halles font partie de ces espaces qui se réinventent un nouveau destin à chaque grande révolution : les Halles d'hier sont nées avec la révolution industrielle, celles d'aujourd'hui et de demain seront un moteur de la révolution numérique et créative, mais également de la transition énergétique.

En 2021, les Halles **rassembleront chaque jour plus de 700 étudiants et 1 000 actifs** et deviendront le centre névralgique du quartier de la création, contribuant ainsi au rayonnement d'un pôle d'excellence de l'économie de la connaissance, favorable aux synergies entre enseignement supérieur, recherche, culture et activités économiques.

Le projet global de réhabilitation des halles a fait l'objet d'un cahier des charges urbain réalisé par l'équipe de maîtrise d'œuvre de Franklin Azzi, également concepteur de l'école des beaux-arts (halles 4 & 5). Cette démarche unifiée, conduite par la SAMOA, permet d'assurer une cohérence de l'ensemble immobilier composant les halles Alstom en s'intégrant au cœur du quartier de la création.



### 5 programmes sur + de 25 000 m<sup>2</sup> de surfaces

- Depuis 2017 : l'école des beaux-arts Nantes Saint-Nazaire
- Rentrée 2019 : le pôle interdisciplinaire dédié aux cultures numériques de l'Université de Nantes
- Courant du 2e semestre 2019 : La Halle 6 Est, l'hôtel d'entreprises innovantes
- Mi 2020 : la Creative Factory et son propulseur des industries culturelles et créatives
- Mi 2021 : le food hall, avec une offre de restauration innovante et accessible.

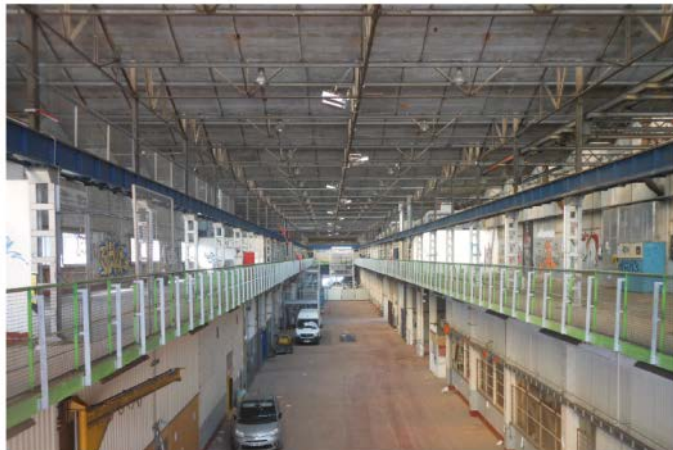
Le Pôle universitaire Interdisciplinaire dédié aux cultures numériques qui prend place aujourd'hui dans la Halle 6 Ouest de l'ancien site Alstom incarne cette dynamique aux objectifs contemporains et innovants dans le respect de l'esprit originel du lieu.

## Halle 6 Ouest : Héritage, réhabilitation, adaptation

Conserver au mieux la structure existante de la Halle 6 plutôt que d'en ériger une nouvelle constituait un aspect majeur de la consultation portée par l'université de Nantes. Le projet architectural de l'agence berlinoise LIN conserve ainsi au maximum la structure physique de l'ancien bâtiment et l'esprit de son langage architectural. Le respect de l'existant devient une nouvelle écriture :

- la structure béton (fondations, poteaux béton, plancher nervuré)
- la structure métallique portant la charpente métallique et reportant ses efforts sur la structure béton en partie inférieure du bâtiment
- la charpente métallique
- les murs de remplissage des façades nord et sud
- le dessin des fenêtres en bandeau ainsi que les proportions des ouvrants composant ces bandeaux

Après 21 mois de chantier, le bâtiment s'élève aujourd'hui sur 4 niveaux, du rez-de-chaussée au R+3. Il est constitué de deux ailes (nord / sud) encadrant un hall central toute hauteur.



## Faire évoluer les pratiques vers une nouvelle responsabilité éthique et citoyenne.

Inscrit dans une démarche de Haute Qualité Environnementale (HQE), la Halle 6 ouest intègre les critères de respect de l'environnement et de lutte contre le réchauffement climatique : usage raisonné des ressources et des énergies, limitation des rejets polluants, performance économique et management responsable, qualité de vie...

Le projet universitaire s'inscrit dans la restructuration totale d'un ancien site industriel. Il s'insère précisément dans le patrimoine existant, en conservant la volumétrie et le principe distributif d'origine, tout en proposant les solutions architecturales les plus contemporaines pour l'ensemble des équipements et des aménagements.



# Un financement dans le cadre du plan Campus Prometteur



L'opération de réhabilitation de la Halle 6 Ouest en un pôle universitaire interdisciplinaire dédié aux cultures numériques a été **financée par Nantes Métropole pour un montant de 13,4 millions d'euros**. Le financement métropolitain s'inscrit dans le cadre du plan Campus Prometteur, dont l'Université de Nantes a bénéficié en 2008, cofinancé par l'État, la Région Pays de la Loire et Nantes Métropole. Deux autres projets d'envergure ont également vu le jour dans ce cadre : le Nouveau Tertre et l'Institut de Recherche en Santé 2 (Campus Bio Ouest et Nantes Biotech).

*« 200 étudiants, une cinquantaine de chercheurs issus de différentes disciplines, des jeunes entrepreneurs et également des artistes, de multiples talents, au croisement entre les sciences, l'art et l'économie, pour inventer, ensemble, des réponses aux besoins du futur, améliorer le quotidien, faciliter la vie des femmes et des hommes: c'est cela, la halle 6 ouest que nous inaugurons aujourd'hui et que la Métropole nantaise a fait le choix de financer dans le cadre de sa contribution au plan Campus Prometteur. C'est un formidable outil pour l'Université de Nantes, qui renforce et démontre encore son caractère innovant, sa qualité et son dynamisme.*

*Et ce pôle universitaire interdisciplinaire dédié aux cultures numériques, au coeur du quartier de la création, véritable pôle d'excellence des industries culturelles et créatives, contribue bien évidemment à faire de Nantes un acteur qui compte dans le jeu européen, à l'heure où l'Europe nous a retenue parmi les 6 villes européennes pour devenir Capitale Innovation 2019. A Nantes, en effet, nous savons développer le numérique, comme secteur d'excellence, de création d'emploi, mais aussi comme facteur de découverte et d'invention, avec toujours la volonté qu'il soit pour toutes et pour tous, inclusif...*

*Aujourd'hui, nous inaugurons ensemble un très beau projet, ambitieux, original, innovant.  
Un projet profondément nantais.»*

**Johanna Rolland**, Maire de Nantes et Présidente de Nantes Métropole

*« Je suis ravi d'inaugurer aujourd'hui la Halle 6 Ouest. Elle s'inscrit plus largement dans le cadre de l'opération Campus Prometteur, pour laquelle l'État a participé à hauteur de 50 %, soit 30M€ pour un montant total de 60 M€ aux côtés de Nantes Métropole et de la Région des Pays de la Loire. Ce programme a, en effet, permis de réhabiliter le campus Tertre, dédié aux sciences humaines et sociales, de construire l'Institut de Recherche en Santé et d'un hôtel d'entreprises dédié aux biotechs (sur l'île de Nantes), d'agrandir le centre de lutte contre le cancer René Gauducheau et de construire des logements étudiants.*

*Cette opération a fait, de ce campus, un véritable pôle universitaire aux fonctions multiples (formation, recherche, soutien à l'innovation), ouvert à des publics diversifiés (étudiants, chercheurs, entrepreneurs...) et au contact d'autres espaces de formation (École de Design) et d'accueil des entreprises. »*

**Claude d'Harcourt**, Préfet de la région Pays de la Loire, préfet de la Loire-Atlantique

## Halle 6 Ouest

### Surface

2 600 m<sup>2</sup>

### Coût

13,4 M€

### Durée des travaux

21 mois de chantier

### Maîtrise d'ouvrage :

Université de Nantes

### Maîtrise d'œuvre :

LIN architectes urbanistes (mandataire) , F.au, Bollinger & Grohmann, Aida, Elogia, Execo, Quatuor, Casso & associés

### **Contact presse**

Direction de la communication de l'Université de Nantes

Cécile Estrade - Attachée de presse

02 40 35 07 32 / 06 74 16 03 44

[cecile.estrade@univ-nantes.fr](mailto:cecile.estrade@univ-nantes.fr)