

Faculté des sciences et des techniques

Contribuer à créer le futur

Formation | Recherche & Innovation | Vie de campus

Édito

Au cœur d'une métropole en pleine expansion, la Faculté des sciences et des techniques de Nantes Université dispose de nombreux atouts pour répondre aux enjeux du monde contemporain et de celui de demain.

Forte de ses 5 000 étudiants, la Faculté est pluridisciplinaire et propose une offre de formation riche, allant du Bac +3 au Bac +5, dans des disciplines variées : biologie, chimie, informatique, mathématiques, physique, sciences pour l'ingénieur, sciences de la terre et de l'univers, de l'environnement, histoire des sciences et des techniques.

La Faculté des sciences et des techniques forme des experts dotés de solides compétences scientifiques et transversales, en lien étroit avec les besoins du monde socio-économique. Elle accompagne les étudiants à réussir leur future carrière en leur offrant des programmes académiques rigoureux qui combinent connaissances théoriques et expériences pratiques. Elle propose de nombreuses formations en alternance, des stages obligatoires, des interventions de professionnels...

L'excellence scientifique est au cœur de la Faculté, portée par 11 structures de recherche associées couvrant tous les champs disciplinaires et par la collaboration avec d'autres laboratoires du site nantais où nos étudiants sont accueillis.

La dimension internationale est également forte, avec 2 Masters Erasmus Mundus, des Cursus Masters et Doctorat en anglais, des doubles diplômes, ainsi que des dispositifs de mobilité entrante et sortante qui contribuent à un environnement multiculturel.

La Faculté bénéficie d'une vie de campus riche reposant notamment sur la dynamique d'une vingtaine d'associations étudiantes, une semaine de rentrée pour les primo-entrants et divers événements annuels. Ce cadre est un atout majeur qui contribue à l'accompagnement, à l'intégration et à l'animation de la vie étudiante.



Chantal Gauthier

Doyenne de la Faculté des sciences et des techniques

11 laboratoires de recherche

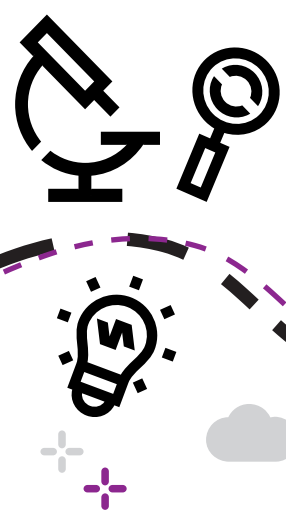


Créé en janvier 2022, Nantes Université est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche.

Ce nouvel établissement propose un modèle d'université inédit en France en unissant une université, un hôpital universitaire (CHU de Nantes), un institut de recherche technologique (IRT Jules Verne), un organisme national de recherche (Inserm) et des grandes écoles (Centrale Nantes, École des Beaux-arts Nantes Saint-Nazaire, École d'Architecture de Nantes) comme membres à part entière.

Ces acteurs concentrent leurs forces pour développer les axes d'excellence de la recherche nantaise, notamment pour penser et construire la santé et l'industrie du futur. Ils offrent de nouvelles opportunités de formation aux étudiants et aux étudiantes en décloisonnant les modes de pensée, les cultures et les pratiques.

Nantes Université est un établissement durable, engagé et acteur de l'évolution de la société qui porte une politique globale et originale en faveur de la science ouverte, l'éducation ouverte et l'innovation ouverte.



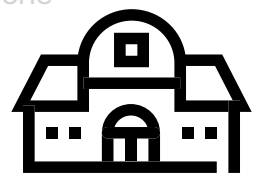
8 domaines disciplinaires

Biologie - Chimie - Histoire des sciences - Informatique
Mathématiques - Physique - Sciences de la Terre et de l'Univers - Sciences pour l'ingénieur



500 personnels

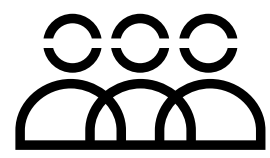
Administratif - Technique
Enseignement - Recherche



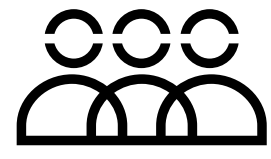
**2 sites : Nantes
Saint-Nazaire**



Campus de 20 ha
à Nantes



~ 20 associations étudiantes



Formation

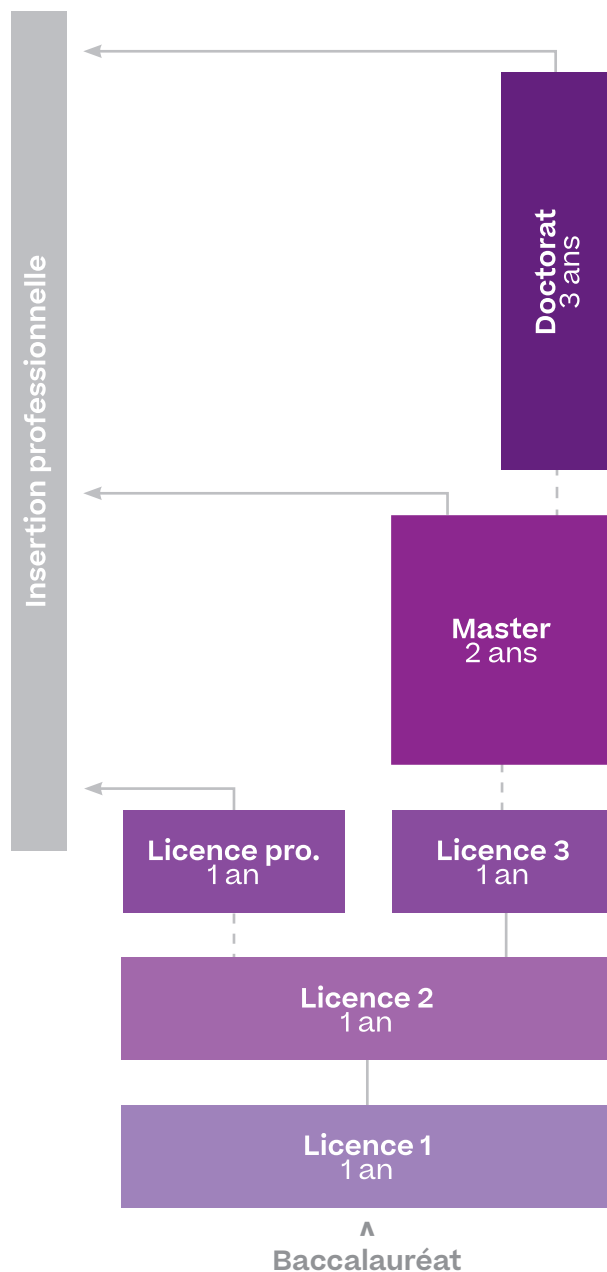
La Faculté des sciences et des techniques de Nantes forme ses étudiants au monde professionnel de demain.

Ancrée sur son territoire, elle entretient des liens étroits avec les collèges et lycées afin de faire découvrir les sciences, leurs métiers et leurs formations. Ces partenariats favorisent la continuité des apprentissages et facilitent la transition vers l'enseignement supérieur. Tout au long de leur parcours, les équipes pédagogiques accompagnent les étudiants dans leur orientation et leur réussite.

De la Licence au Doctorat, la Faculté propose une offre de formation personnalisable, articulée autour de huit grands champs disciplinaires.



Biologie
Chimie
Histoire des Sciences
Informatique
Mathématiques
Physique
Sciences de la Terre
et de l'Univers
Sciences pour l'ingénieur





Des Licences générales favorisant l'orientation progressive et la réussite

9 mentions de Licence générale sont proposées par la Faculté :

CHIMIE

INFORMATIQUE

MATHÉMATIQUES

MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUES APPLIQUÉES
AUX SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES (MIASHS)

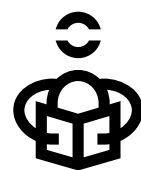
PHYSIQUE

PHYSIQUE-CHIMIE

SCIENCES DE LA VIE

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR



Les 6 + de la Licence

- + En 1^e année, une évaluation basée sur une majorité de contrôles continus.
- + Un droit à l'erreur avec une réorientation possible en L1.
- + Une orientation progressive jusqu'en 3^e année.
- + Des méthodes pédagogiques diversifiées (classes inversées, projets, jeux sérieux...).
- + Une majorité d'enseignements en petits groupes (travaux pratiques et dirigés).
- + Un lien formation-recherche permettant de développer une démarche scientifique, apprécié dans le milieu professionnel.

Des cursus spécifiques ou sélectifs en Licence

Cycle Universitaire Préparatoire aux Grandes Ecoles (CUPGE), le **Parcours Scientifique Renforcé (PSR)** est destiné aux bacheliers avec spécialités scientifiques ayant un bon niveau scolaire en Première et Terminale. En 2 ans, il permet d'approfondir des connaissances et des compétences pluridisciplinaires (mathématiques, physique et chimie). Il offre ensuite des passerelles vers des écoles d'ingénieurs et également des débouchés vers une Licence puis un Master ou encore un CMI au sein de la Faculté.

Les **Cursus Master en Ingénierie (CMIs)** sont des formations progressives et exigeantes de 5 ans (Licence + Master) débouchant sur les métiers de l'ingénierie. Ils combinent une solide formation disciplinaire, des activités de mise en situation et de nombreux modules d'ouverture sur la société. Ces 3 CMI bénéficient de la participation active de laboratoires de recherche nantais reconnus au niveau international :

CMI ICM - Ingénierie en Calcul Mécanique | CMI INA - Ingénierie Nucléaire et Applications | CMI IS - Ingénierie Statistique

La **Licence Accès Santé (L.AS)** est une voie d'accès aux filières Médecine, Maïeutique, Odontologie, Pharmacie et Kinésithérapie. Au sein d'une de nos 5 Licences proposant une L.AS, l'étudiant suit des enseignements disciplinaires complétés par ceux de l'option santé.

Certains parcours sélectifs sont aussi accessibles en cours de Licence Sciences de la Vie : le cursus de biologie en anglais, **Advanced Biology Training (ABT)** accessible dès la L1, et le Parcours Biologie Vétérinaire Agronomie en L2 et L3 (BVA - prépa Écoles Nationales Vétérinaires et Écoles Nationales Supérieures Agronomiques).

Des Licences professionnelles pour une insertion immédiate à bac+3

7 Licences professionnelles sont accessibles en alternance après la validation de deux années d'études supérieures.

BIOTECHNOLOGIES EN SANTÉ ET ALIMENTAIRE

BOIS ET AMEUBLEMENT

MÉTROLOGIE CHIMIQUE ET NUCLÉAIRE

GÉOLOGIE DE L'AMÉNAGEMENT

GESTION DE TRAVAUX, ENCADREMENT DE CHANTIER ET CONSTRUCTION DURABLE

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE, GÉNIE CLIMATIQUE

RADIOPROTECTION ET ENVIRONNEMENT

Ces formations sont parfaitement en adéquation avec les besoins du monde professionnel à la recherche de profils spécialisés : **90%** de nos diplômés sont embauchés en moins de 3 mois.*



* Enquête SUIO au 1^{er} décembre 2023 sur les diplômés de nos Licences Professionnelles, promo 202/2021.
** Enquête SUIO sur les diplômés de nos Masters, promo 2021/2022, 6 mois après l'obtention de leur diplôme.



D.U Gemmologie : une formation qui attire

Depuis plus de 30 ans, le Diplôme d'Université (D.U) Gemmologie offre un enseignement hautement spécifique et reconnu à l'international pour répondre à la demande des spécialistes des pierres précieuses.

Un large éventail de Masters permettant une spécialisation du projet professionnel des étudiants

Nos Masters offrent l'opportunité de développer des compétences de haut niveau pour intégrer des domaines professionnels à la pointe de la technologie ou de poursuivre ses études en Doctorat.

17 mentions de Masters se déclinent en une quarantaine de parcours menant vers différents métiers de l'ingénierie, la conduite de projet, l'innovation et la recherche.

BIO-INFORMATIQUE

BIOLOGIE-SANTÉ

BIOLOGIE VÉGÉTALE

CHIMIE

ÉLECTRONIQUE, ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, AUTOMATIQUE

ÉPISTÉMOLOGIE, HISTOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES

GÉNIE CIVIL

GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

INFORMATIQUE

MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS

MÉCANIQUE

MÉTHODES INFORMATIQUES APPLIQUÉES À LA GESTION DES ENTREPRISES (MIAGE)

PHYSIQUE FONDAMENTALE ET APPLICATIONS

RISQUES ET ENVIRONNEMENT

SCIENCES DE LA MATIÈRE

SCIENCES DE LA TERRE ET DES PLANÈTES, ENVIRONNEMENT

SCIENCES DU MÉDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTÉ

TECHNOLOGIE MARINE, MARINE TECHNOLOGY

Le taux d'insertion professionnelle à 6 mois de nos diplômés de Master est de **86,1%** !**

Cursus Master et Doctorat : des programmes de formation par la recherche

La Faculté propose également, en coordination avec d'autres composantes, 11 nouveaux Cursus Master et Doctorat, des parcours intégrés de Master-Doctorat, caractérisés par un contenu pédagogique fortement lié à la recherche sur les thématiques des laboratoires de l'université, reconnus à l'international.

Ces cursus incluent des enseignements en anglais, favorisant l'ouverture à l'international et la préparation des étudiants à un environnement scientifique et professionnel ouvert sur le monde.

Objectif réussite !

Depuis de nombreuses années, la Faculté place les étudiants au cœur de la conception de ses formations et est engagée dans la mise en œuvre progressive de l'approche par compétences. Nous encourageons les pratiques pédagogiques innovantes : classes inversées, pédagogie par projet, hybridation, jeux sérieux... Ces méthodes s'appuient sur des infrastructures modernes et stimulantes, telles que le Fablab, les salles en îlots, le laboratoire mobile de langues ou encore les tiers-lieux d'apprentissage.

Pour les étudiants dont les pré-requis ne sont pas tout à fait en adéquation avec celles attendues par nos licences, nous proposons des parcours accompagnés en 1 ou 2 ans en post-bac. Ils proposent des enseignements adaptés et un accompagnement plus personnalisé afin de progresser dans les meilleures conditions.

De nombreux dispositifs sont également mis en place pour accompagner concrètement les étudiants dans la réussite de leur cursus : le tutorat et le parrainage entre étudiants, les enseignants référents, les délégués étudiants ou encore la journée d'orientation. Une interlocutrice privilégiée est également disponible pour apporter un soutien individuel à ceux qui en ressentent le besoin.



* résultats de la promotion 2023/2024, enquête interne réalisée octobre 2023.

L'alternance, la formation avec un +

La Faculté propose 20 diplômes en Licence, Licence professionnelle et Master en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation, permettant de conjuguer formation et expérience professionnelle dans des domaines très variés :

- Biotechnologie
- Chimie
- Mécanique
- Énergies Nouvelles Renouvelables
- Génie Civil / Travaux Publics
- Gestion des risques industriels
- Informatique
- Physique

Chaque année nous accueillons plus de 200 alternants fiers d'afficher un taux de réussite de **94%***.

Une cellule dédiée à l'insertion professionnelle

À l'interface entre le monde professionnel et la Faculté, la CLIP (Cellule Locale d'Insertion Professionnelle) Sciences accompagne nos étudiants vers la professionnalisation :

- Enseignements professionnalisants
- Ateliers de préparation (CV, entretiens...)
- Accompagnement personnalisé
- Diffusion d'offres de stage et d'emploi

L'équipe est constituée de consultants RH et de coaches professionnels.

S'ouvrir au monde pendant ses études



La Faculté encourage ses étudiants à effectuer une mobilité internationale dans le cadre de leurs études, pour un stage ou un semestre. Nous proposons de nombreuses conventions avec des universités à travers le monde : Trinity College à Dublin, Ecole Polytechnique de Varsovie, Université Libre de Bruxelles...

La Faculté propose aussi 2 Masters "Erasmus Mundus", ACES et GEOPLANET, coordonnés par un consortium d'établissements d'au moins trois pays et offrant des bourses aux meilleurs étudiants internationaux.

Recherche

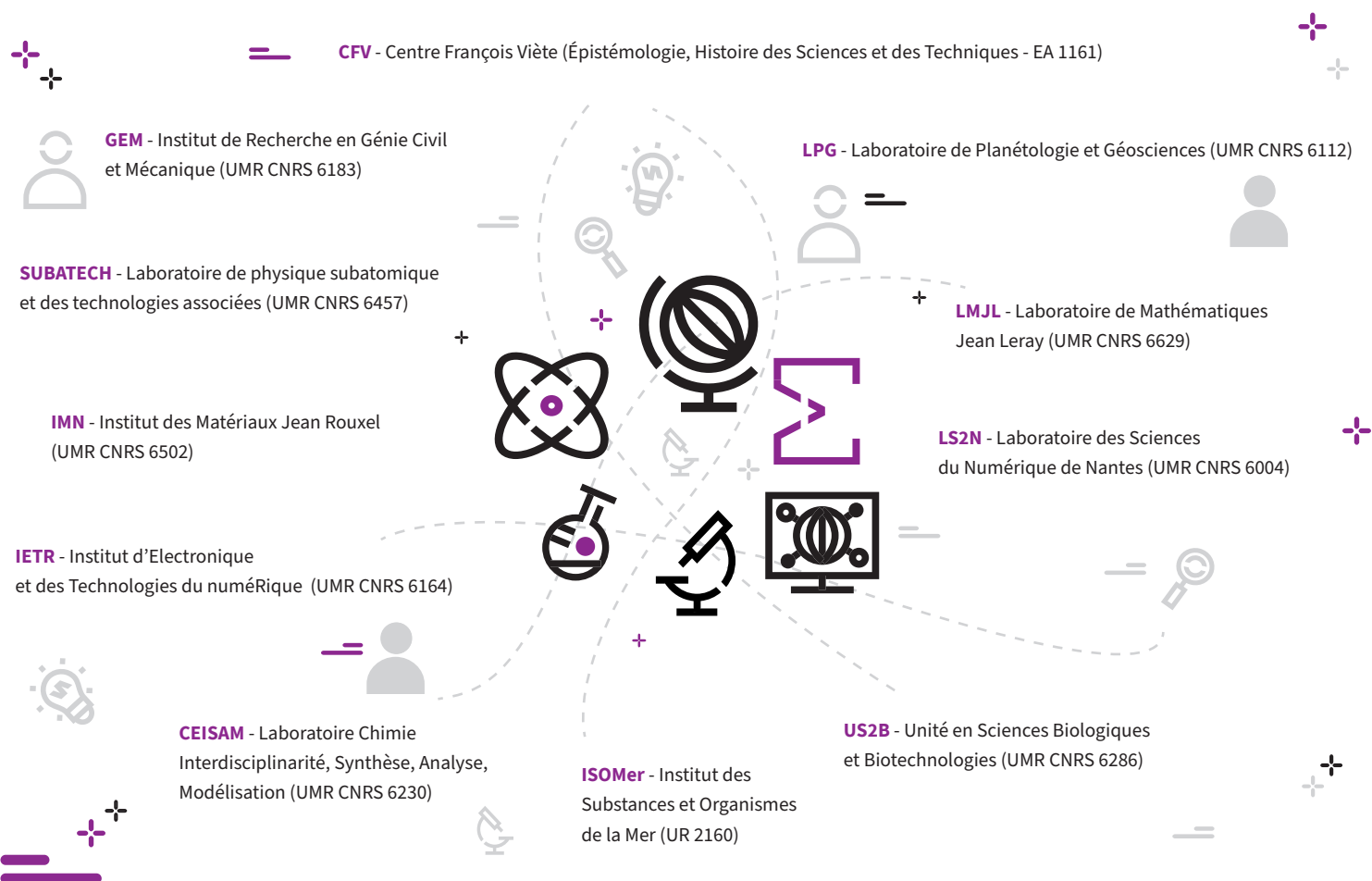
Grâce à ses laboratoires de renommée internationale, la Faculté des sciences et des techniques est un acteur majeur de la recherche sur le territoire nantais.

Son ambition est de porter une recherche fondamentale et appliquée de très haut niveau, de promouvoir et valoriser l'innovation qui façonnera le monde de demain et de favoriser l'interdisciplinarité.

La Faculté veille également à renforcer le lien entre ses formations et la recherche.



Laboratoires de recherche



250 doctorants chaque année

Chaque année, la Faculté accueille environ 250 doctorants menant un projet de recherche (thèse) au sein de ses laboratoires et, dans certains cas, en entreprise. À l'issue de la thèse, ces jeunes chercheurs obtiennent le grade de Docteur (Bac+8).

Les Ecoles Doctorales en lien avec la Faculté :

- Biologie-Santé (BS)
- Mathématiques et sciences & technologies de l'information et de la communication (MaSTIC)
- Matière, molécules, matériaux et géosciences (3MG)
- Végétal, animal, aliment, mer, environnement (VAAME)
- Sciences pour l'ingénieur (SPI)
- Sociétés, temps, territoires (STT)

J'ai choisi de m'orienter vers la recherche...

... car c'est une quête perpétuelle de connaissances ! Une envie de taire cette petite voix du "Pourquoi ?" et "Comment ? ", comprendre des mécanismes biologiques, chimiques ou physiques, déterminer comment vaincre une maladie... C'est ainsi que l'envie de comprendre le fonctionnement et l'importance dans les océans des bactéries marines, m'ont conduite en thèse. La Science est aussi large en discipline squ'il y a de questions encore sans réponse.

C'est un métier en constante mouvance car la connaissance est sans frontière, on est donc amené à se rendre à des conférences ou à travailler dans des laboratoires à travers le Monde. Chaque chercheur développe sa carrière en fonction de ses objectifs et de sa personnalité : certains ont à cœur de transmettre et feront de l'enseignement, d'autres à manager des équipes et seront chef d'équipe ou directeur de laboratoire, d'autres à développer une idée précise et créeront leur entreprise... Alors, quel chercheur serez-vous ?



Pauline Cretin
Doctorante 2022-2025
au Laboratoire US2B

Un fort investissement dans la diffusion de la culture scientifique et technique

La Faculté porte dans ses gènes la diffusion de la culture scientifique et technique : expliquer la démarche scientifique, transmettre les connaissances des chercheurs à un public non-scientifique, encourager le débat sur la base des connaissances...

Les personnels (enseignants-chercheurs, chercheurs, ingénieurs, etc.) s'investissent dans de nombreuses actions de vulgarisation comme La Fête de la Science, Les Utopiales ou encore La Nuit Blanche des Chercheurs. La Faculté organise également, avec plusieurs partenaires, le concours "Faites de la Science" dont l'objectif est de donner aux jeunes le goût des sciences et l'évènement "Les Industri'elles", un jeu de rôle pour faire découvrir l'industrie aux lycéennes.

La création du Brain & Brunch Quiz, le jeu de culture scientifique et technique créé par la Faculté participe également à cette diffusion hors les murs de l'université. Cet objet de médiation scientifique ludique permet de rendre accessible toutes les disciplines scientifiques de la Faculté grâce à la collaboration de collègues issus de laboratoires et de départements d'enseignement mais aussi la participation d'étudiants et d'associations étudiantes.



Campus

Notre communauté, personnels comme étudiants, bénéficie d'un lieu à taille humaine, à proximité du cœur de Nantes, à la fois préservé et dynamique. Un cadre privilégié qui favorise l'épanouissement et offre des conditions de travail et d'étude optimales.

Un campus accessible

Proche du centre-ville de Nantes (10 minutes en transport), le campus est desservi par de nombreux bus, par le tramway (ligne 2) et bénéficie d'une station de vélos en libre service.

Le campus Lombarderie se trouve à proximité du campus Tertre qui abrite notamment le Pôle Etudiant, lieu de vie associative et culturelle de Nantes Université.

Le quartier dans lequel est située la Faculté est résolument tourné vers la vie étudiante : nombreuses résidences étudiantes, magasins et services de proximité, espaces de loisirs...

Un campus autonome

La Faculté des sciences et des techniques offre un environnement pratique à ses usagers : proximité entre les bâtiments d'enseignements et les laboratoires, présence de plusieurs espaces de restauration (un restaurant universitaire, deux cafétérias, un food truck) et hébergement de la bibliothèque universitaire Sciences, Technologies, STAPS.

Un campus agréable

La Faculté est installée sur un campus d'une vingtaine d'hectares arboré (pelouses, arbres remarquables, jardin partagé, mini forêt...) en bordure de l'Erdre.

Ces dernières années, elle a investi dans des équipements extérieurs (bancs, abris vélo, tables de pique-nique et de jeux, etc.) et intérieurs (boxes de travail, canapés et assises modulables, tableaux en verre, baby-foot, etc.) pour le confort de ses étudiants.

Un autre campus à Saint Nazaire

La filière Génie Civil de Nantes Université est regroupée à Saint-Nazaire.

Nos formations dans ce domaine, à partir de la troisième année de Licence, sont dispensées sur le nouveau campus Heinlex regroupant les principales formations universitaires de Saint-Nazaire. Ce site de 18 500 m² a été entièrement rénové et agrandi : particulièrement adapté aux nouvelles pratiques pédagogiques et à la vie étudiante, il comprend notamment un espace sportif de 3000m² en accès libre.





Une vie associative très dynamique

La Faculté compte environ vingt associations étudiantes hébergées dans les locaux. Elles participent à l'animation du campus et à la vie étudiante en proposant de nombreuses activités tout au long de l'année universitaire :




- Organisation d'événements festifs, scientifiques, culturels ou en lien avec les formations (congrès, remises de diplôme...)
- Participation à des concours (biologie de synthèse, robotique, etc.)
- Edition d'un journal étudiant : "Le Cafard Déchaîné"
- Distribution de paniers de produits locaux et bio
- Sorties nature ou culturelles
- Et bien d'autres projets encore...

Des interlocuteurs de proximité

Consciente de l'investissement de ses étudiants pour le campus, notamment à travers les associations, la Faculté a souhaité accompagner leurs initiatives en désignant un enseignant et deux étudiants comme relais sur le champ de la vie étudiante et associative.





Faculté des sciences et des techniques
Tel.: +33 (0)2 51 12 52 12
2, rue de la Houssinière - BP 92208
44322 Nantes Cedex 3 - France
   @FacSciencesNtes



L'article L.6316-4 II du code du travail reconnaît la qualité de l'établissement d'enseignement supérieur au titre des 4 catégories d'actions concourant au développement des compétences.

univ-nantes.fr/sciences