

RAPPORT D'ACTIVITÉS 2022- 2023



SOMMAIRE

Édito du directeur	3
Chiffres clés	4
Temps forts	6
Ressources financières	8
Ressources humaines	9
Développement durable et responsabilité sociétale	10
Recrutement des étudiants	12
Ouverture professionnelle	14
Insertion professionnelle	15
Ouverture à l'international	16
Recherche	18
Vie étudiante	20
Offre de formation	22
Réseaux et labellisations	23

ÉDITO DU DIRECTEUR

Chers lecteurs,

C'est à nouveau un plaisir de mettre à votre disposition ce rapport d'activités de Polytech Nantes. Initié en 2021, cette troisième édition illustre la richesse et la diversité de nos activités de l'année universitaire 2022-2023. Ce rapport met en évidence, par les résultats obtenus, le travail et l'implication de toutes les communautés associées au développement de notre école.

L'année universitaire 2022-2023 est la première année post-covid et l'école a retrouvé son régime de fonctionnement normal.

En octobre 2022, l'école s'est à nouveau parée, après deux années d'absence, des couleurs du Polytech By Night. Le gala de Polytech Nantes a permis la célébration des 448 nouveaux diplômés 2022.

Pour une plus grande transversalité et une personnalisation de la formation des élèves-ingénieurs, des parcours ont été initiés en 2ème année du cycle ingénieur. Pour la première année, quatre parcours ont été proposés : entrepreneuriat, recherche, transitions écologiques et sociétales, et interdisciplinaire.

Il y a un an, nous découvrons le nouveau film de présentation de l'École. Approche originale, il permet de découvrir l'école à travers la journée d'un élève-ingénieur.

Polytech Nantes continue son engagement sur les transitions écologiques et le développement soutenable avec notamment la décision du conseil d'administration de signer l'accord de Grenoble. Les actions de terrain continuent à se développer sur les campus avec son lot de nouveautés : mise en place de défis, remplacement des éclairages, mise en place de points tri, organisations d'ateliers pour les étudiants et le personnel.

Les entreprises se sont plus fortement engagées auprès de l'école. Par l'attribution de la taxe d'apprentissage et par le parrainage de toutes nos spécialités sous statut étudiant.

Cette année a également mis en évidence le dynamisme de la vie étudiante au sein de Polytech Nantes : la création de l'association Ingéni'Her, les très belles performances des élèves-ingénieurs sportifs de haut-niveau, les premières places de l'association Polyjoule, et l'attractivité de la Japanantes, pour ne citer que quelques-unes d'entre elles.

Ces actions ne sont pas possibles sans le soutien des collectivités, entreprises, associations, etc. Je les remercie vivement pour leur engagement à nos côtés.

Je remercie également pour leur implication quotidienne les personnels enseignants, enseignants-chercheurs, chercheurs, personnels administratifs et techniques, les élèves ingénieurs et la communauté des diplômés qui permettent à l'école, dans toutes les circonstances, d'accomplir l'ensemble de ses missions et de contribuer à son rayonnement.

Philippe Dépincé
Directeur de Polytech Nantes





CHIFFRES CLÉS

3

campus (Nantes - Saint-Nazaire - La Roche-sur-Yon)

8

diplômes d'ingénieurs délivrés en formation initiale et par apprentissage

2

cycles préparatoires intégrés

9 399

diplômés ingénieurs depuis la création de l'école, dont 348 en 2022

448

diplômés en 2022 (dont 348 ingénieurs, 62 masters et 9 D.U)

8

laboratoires de recherche associés

19M€

de budget (dont 14.6M€ pour les salaires des personnels, financés par Nantes Université)

142

personnels enseignants et enseignants-chercheurs (dont 53 HDR)

104

personnels administratifs et techniques

152

entreprises partenaires

419

vacataires professionnels

1 840

étudiants inscrits
dont

277

en cycle préparatoire
(PeiP)

1 342

en cycle ingénieur

51

en master international

246 en parcours Licence

745 à Nantes

21 à Nantes

31 en parcours BUT

527 à Saint-Nazaire

30 à Saint-Nazaire

70 à La Roche-sur-Yon

19

en master
cultures numériques

113

en doctorat

38

en diplôme d'université

Notre présence sur les réseaux sociaux*



4 474 abonnés

+2,4% par rapport à 2022



3 514 abonnés

+3,4 % par rapport à 2022



14 854 abonnés

+12,8 % par rapport à 2022



850 abonnés, depuis le lancement du compte Instagram en mai 2022

*Évolution des données entre mars 2022 et mars 2023

TEMPS FORTS



448 nouveaux diplômés en 2022

Le 8 octobre 2022, plus de 400 diplômés des formations d'ingénieur, de master et de D.U. de la promotion 2022 étaient réunis à la Cité des congrès de Nantes pour célébrer leur diplomation.



Lancement du D.U. Design Factory

Ce programme d'innovation interdisciplinaire centré sur les usages a été créé en 2022 afin de répondre aux problématiques des entreprises. Ce module est proposé en association avec l'École de Design Nantes Atlantique.



Parrainage des promotions de spécialité d'ingénieur

Initié par ETPO avec le département Génie Civil en 2019, ce principe d'accompagnement de nos élèves s'étend désormais à toutes les formations entrantes 2022 (formations d'ingénieur sous statut étudiant).



Une nouvelle vidéo promotionnelle de l'école

Le temps d'une vidéo, vivez une journée à Polytech Nantes à travers le regard d'un élève. Scannez le QR code pour la découvrir !



Création d'une association étudiante pour l'égalité

Une nouvelle association étudiante a vu le jour en janvier 2023. Son but ? Promouvoir la femme ingénieure et lutter pour l'égalité Femmes Hommes au sein de l'école.



Lancement du compte Instagram de l'école

En mai 2022, un compte Instagram a été créé afin de communiquer plus efficacement auprès des élèves. Depuis, 850 abonnés suivent les actualités de l'école sur ce compte.

Lancement du dispositif «parcours» : vers une plus grande transversalité et personnalisation de la formation d'ingénieur

Si la personnalisation de la formation d'ingénieur existe d'ores et déjà au travers des stages en entreprise, des expériences internationales ou des options, le dispositif "parcours" a été lancé en septembre 2022 et entend renforcer cette dynamique.

L'objectif est de donner la possibilité aux élèves ingénieur de 4ème année de développer leur projet professionnel selon leurs aspirations, dans un contexte pluridisciplinaire qui favorise le décloisonnement des filières. Pour les élèves, c'est aussi l'occasion de traduire leurs acquis en compétences concrètes.

Quatre parcours proposés en 2022/2023

• Entrepreneuriat

L'objectif est de faire vivre l'expérience entrepreneuriale aux élèves en leur donnant des outils et méthodes tout en développant des compétences transversales (idéation, gestion de projet, promouvoir et vendre un projet...). Le réseau Polytech, PEPITE (Pôle Étudiant pour l'Innovation, le Transfert et l'Entrepreneuriat), la mission entrepreneuriat de Nantes Université et l'IAE Nantes (école universitaire d'économie et de management) ont contribué à la création de ce parcours.

• Recherche

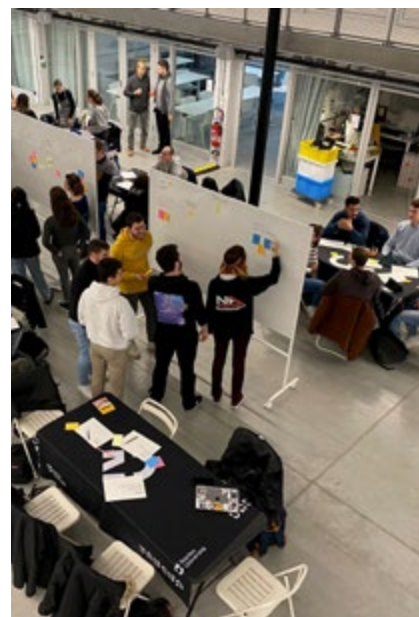
Les élèves sont immergés au sein de l'un des laboratoires adossés à l'école (GEM, GEPEA, IETR, IMN, IREENA, LS2N, LTeN*). Ils participent alors aux projets de recherche des doctorants membres de ces laboratoires.

• Interdisciplinaire

Ce parcours consiste à répondre à un appel d'offre en équipe pluridisciplinaire sur la thématique de la mobilité urbaine durable. La SEMITAN et Nantes Métropole ont par exemple accepté de partager leurs données et enjeux afin de sensibiliser les élèves ingénieurs aux problématiques de terrain.

• Transitions écologiques et sociétales (TES)

Ce parcours donne des clefs et outils pour concevoir des solutions d'ingénierie répondant aux enjeux environnementaux et sociétaux. Il s'appuie notamment sur la formation des élèves à la réalisation d'un Bilan Carbone®.



V *Le parcours recherche m'a apporté une vision plus claire de ce qu'est la recherche. Professionnellement parlant, c'est dur de se projeter.*

Ce parcours me permettra peut-être de mieux appréhender le travail des laboratoires de recherche et des développements dans les industries de l'électronique, qui sait !

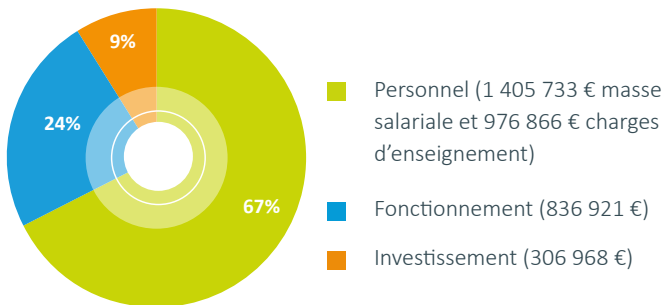


Bastien, élève de 4ème année

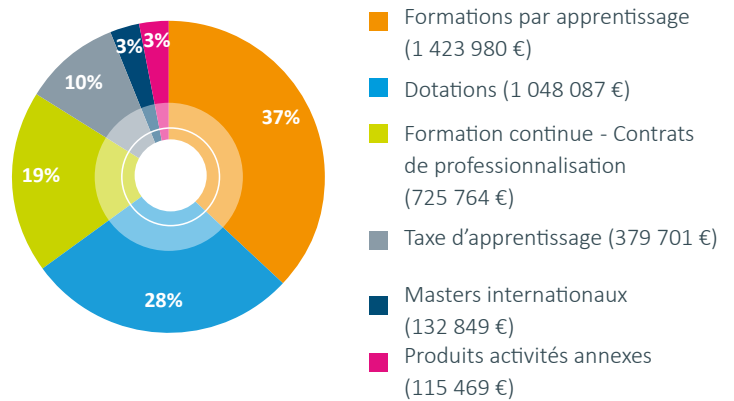


RESSOURCES FINANCIÈRES*

Dépenses
3 526 488 €



Recettes
3 825 850 €



Exemples d'investissements réalisés en 2022

- Spectromètre infra-rouge pour la caractérisation des matériaux
- Banc de travaux pratiques en mécanique
- Aménagement d'un local d'archives
- Rénovation de bureaux
- Amélioration des performances réseaux (salles de cours et amphithéâtre)

Budget consolidé⁽¹⁾

TOTAL	19 070 240 € (1)
Fonctionnement	836 921 €
Investissement	306 968 €
Charges d'enseignement	929 997 €
Masse salariale	1 452 602 €

⁽¹⁾ y compris masse salariale État (14 679 299 €) et dépenses environnées (864 453 €), hors recherche.



RESSOURCES HUMAINES*

Répartition de l'ensemble des personnels par campus

175

sont basés sur le campus de Nantes

68

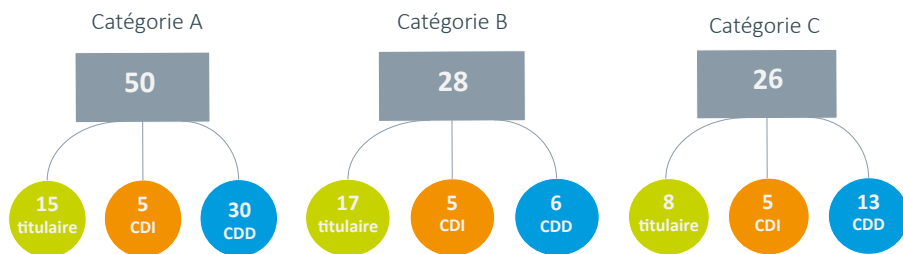
sont basés sur le campus de Saint-Nazaire

3

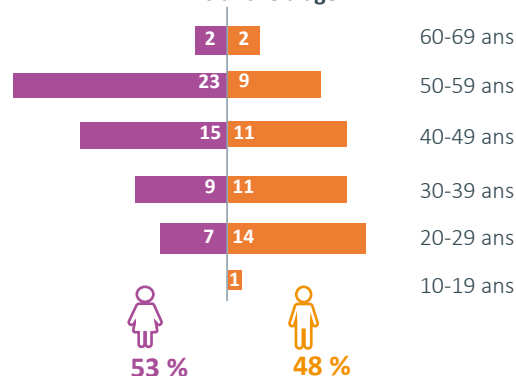
sont basés sur le campus de La Roche-sur-Yon

104 personnels administratifs et techniques

dont 25 personnels recrutés sur contrat de recherche (CDD catégorie A)

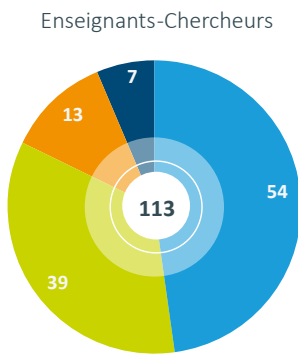
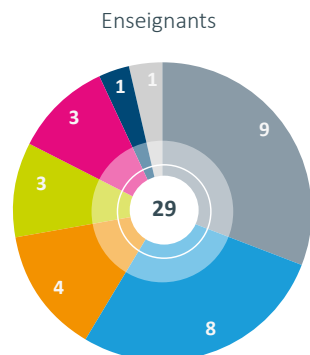


Nombre de femmes et d'hommes par tranche d'âge

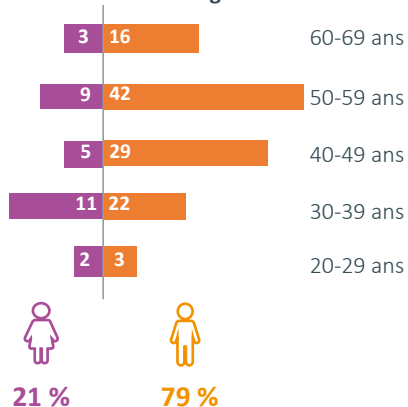


142 personnels enseignants et enseignants-chercheurs

dont 53 possédant le diplôme d'Habilitation à diriger des recherches (HDR)



Nombre de femmes et d'hommes par tranche d'âge

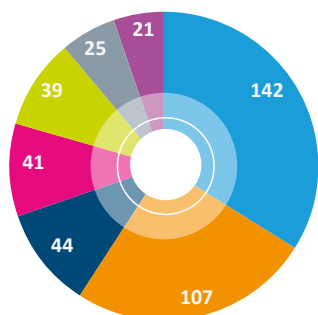


- Titulaire PRAG
- Contractuel CDI
- Contractuel CDD
- Titulaire PEP
- Associé mi-temps
- Lecteur
- Titulaire PRCE

- Titulaire MCF
- Titulaire PR
- Contractuel LRU CDD
- Titulaire ATER

MCF : Maître de conférences
 PR : Professeur des universités
 ATER : Attaché temporaire d'enseignement et de recherche
 PRAG : Professeur agrégé
 PRCE : Professeur certifié
 PEP: Professeur d'éducation physique et sportive

419 vacataires professionnels



- Salarié du secteur privé
- Enseignant extérieur à Polytech Nantes
- Fonctionnaire titulaire (hors enseignement)
- Profession libérale - Indépendant
- Autre (étudiant, retraité, bénévole)
- Auto-entrepreneur
- Agent public non titulaire (hors enseignement)

* Données au 23 février 2023.



DÉVELOPPEMENT DURABLE ET RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE

-7%

de consommation en chauffage, grâce à une baisse de température d'1° par rapport à l'an dernier

550 kg

de déchets ramassés grâce aux actions «nettoyons la nature» sur le campus Chantrerie

39%

des diplômés ingénieurs 2022 intègrent la RSE (responsabilité sociale des entreprises) dans leurs missions

Adoption d'une note de politique développement durable et responsabilité sociale au sein de l'école

Le conseil de l'école a approuvé le 20 mai 2022 une note politique portant sur le développement durable et la responsabilité sociale.

“La mission de Polytech Nantes est de développer les connaissances et de former les étudiants aux sciences, à la technologie et aux autres domaines d'études qui serviront au mieux le monde du 21e siècle. La responsabilité de notre établissement envers les générations présentes et futures est de former des ingénieurs préparés aux enjeux de Développement Durable et Responsabilité Sociétale (DDRS) avec une ambition qui doit être à la hauteur des défis sociétaux actuels. Cette stratégie DDRS vient en support de nos missions de formation d'ingénieur, alliant haut niveau de compétences et conscience forte des enjeux globaux et de recherche, et s'intègre dans celle du réseau Polytech et de Nantes Université.” (Extrait de la note DDRS du 20 mai 2022)



Polytrip mobilise les élèves du campus de Gavy sur le développement durable

L'association étudiante multiplie les actions sur le campus de Gavy (Saint-Nazaire) pour mobiliser les élèves sur la thématique du développement durable. Tout au long de l'année, l'association distribue des paniers de légumes, récupère et redistribue gratuitement les invendus des hôtels et boulangeries. Elle propose aussi des actions ponctuelles, comme un marché de Noël DIY, des ateliers shampoing solide et couture, ou encore des *clean walks*.

Les actions en faveur du développement durable

Les nouveautés 2022-2023 :

- **Constitution d'un comité de suivi des actions Développement Durable et Responsabilité Sociétale** de l'école.
- **Mise en place d'un groupe de travail** sur la refonte des enseignements DDRS dans le cursus ingénieur et l'élaboration d'un parcours en 4ème année.
- **Sensibilisation et formation des personnels** : fresques du numérique et de la biodiversité, analyse du cycle de vie, gestion des émotions, formation de formateurs organisée par le réseau Polytech sur les essentiels des problématiques DDRS.
- **Organisation d'ateliers "Inventons nos vies bas carbone" et fresque de la biodiversité** pour tous les élèves sous statut étudiant de 3ème année, en complément de la fresque du climat.
- Participation aux défis **"Ma petite planète"** et **"Mobilité Pays de la Loire"**.
- **Programmation de cycles de conférences pour les étudiants** : "Pour un réveil écologique", table ronde avec diverses actions étudiantes, diffusion du film "Ruptures", conférence d'Armel Tripon "Quand les déchets des uns deviennent les pépites des autres".
- **Visite de la chaufferie biomasse** proposée aux personnels et étudiants.
- **Installation de 18 nouvelles places pour les vélos** à l'abri des incivilités grâce à de nouveaux racks à l'intérieur des bâtiments du campus Chantrerie.
- **Remplacement de néons et halogènes par des leds**, mise en place de détecteurs de présence pour déclencher l'éclairage des parties communes du bâtiment IHT, baisse de la température des chauffages.
- Mise en place de **80 points tri** sur le campus Chantrerie.
- **Troc de graines** au printemps et à l'automne, organisé par le club du vivant.
- **Ateliers culinaires** trimestriels pour les personnels et étudiants organisés

Les actions récurrentes :

- **Participation au Forum Horizon**, 4ème édition organisée par et pour les étudiants ingénieurs de Centrale Nantes, IMT Atlantique et Polytech Nantes afin de rencontrer des acteurs de la transition écologique et solidaire.
- **Ramassage des déchets** sur le campus Chantrerie : opérations menées en collaboration avec les membres de l'AFUL Chantrerie (550 kg collectés en 2022/2023).
- **Cyber world clean up day** : opération de nettoyage des données numériques.
- **Polytest** : test de sensibilisation et d'évaluation des connaissances ciblé sur les enjeux pour le métier d'ingénieur, proposé aux les élèves de 3ème année.
- **Projet mobilité** : promotion du covoiturage via l'application Klaxit : 25% de trajets et 34% de kilomètres supplémentaires par rapport à l'année dernière, pour environ 400 covoitureurs.
- **"Adopte un meuble"** : concept porté par l'AFUL Chantrerie visant à donner une seconde vie aux meubles et objets des étudiants et personnels en les redistribuant aux étudiants qui en ont besoin.
- **Ateliers mensuels d'entretien et de réparation de vélos** avec Vélocampus et l'AFUL Chantrerie.

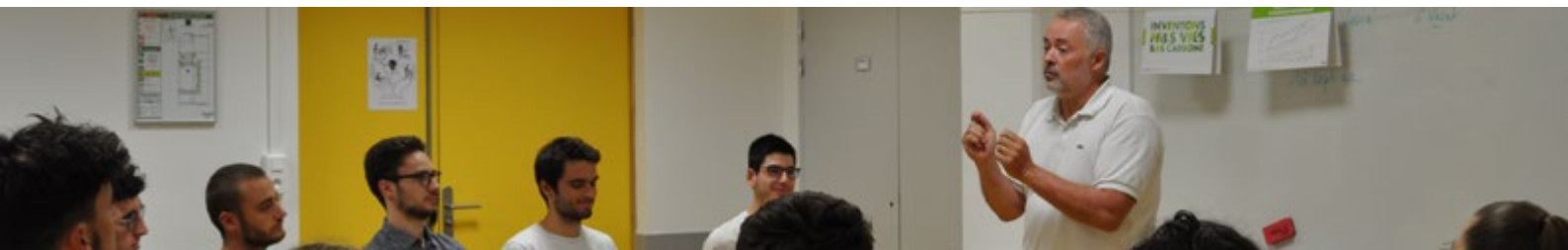


Des défis pour limiter notre impact environnemental

Du 23 janvier au 13 février 2023, 95 élèves et personnels de l'école ont relevé 1150 défis sur la mobilité, l'économie d'énergie, la gestion des déchets, le réemploi d'objets... La mobilisation de ces équipes, couplée à celles des autres écoles du réseau Polytech, a permis d'économiser 2 591 490 litres d'eau, d'éviter 270 kg de déchets et 20 967 kg de CO². *

**Données issues du résultat du défi Ma Petite Planète*

Le changement de néons et halogènes par des leds fait passer notre consommation énergétique de 1000W à 10W.



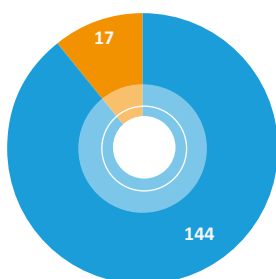


RECRUTEMENT DES ÉTUDIANTS

CYCLE PRÉPARATOIRE PEIP ET FORMATIONS D'INGÉNIEUR

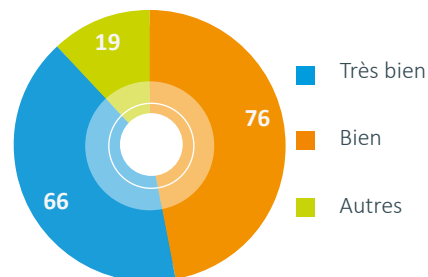
161 admis en première année du cycle préparatoire PeiP

Répartition par parcours PeiP

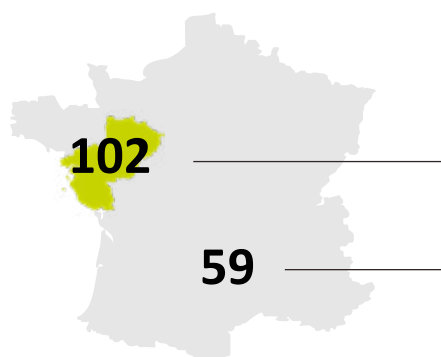


- PeiP A (dans le cadre d'une Licence)
- PeiP D (dans le cadre d'un BUT INFO ou BUT GEII)

Mention obtenue au bac



Provenance géographique



102

Pays de La Loire
dont 79 de Loire-Atlantique

59

Autres régions

32 %

des élèves de PeiP A et PeiP D
sont boursiers

Répartition femmes et hommes



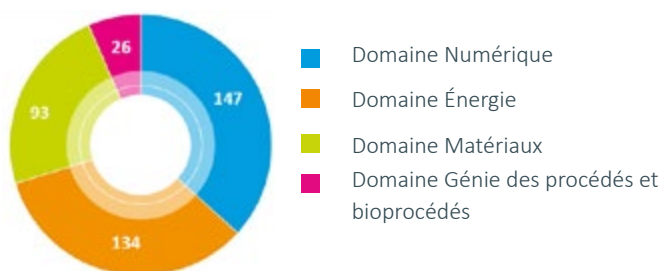
16 %



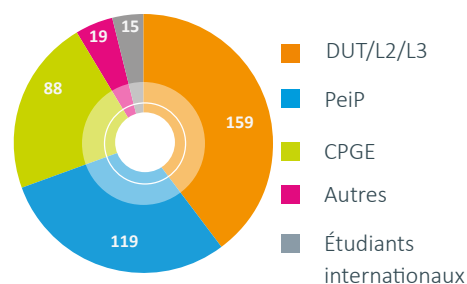
84 %

400 admis en première année des formations ingénieur (FISE et FISA*)

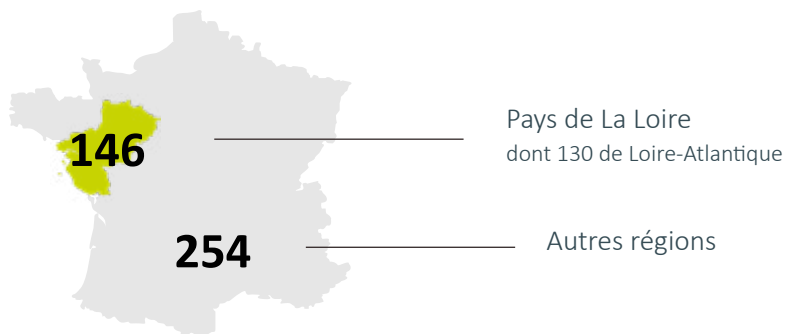
Répartition par domaine de formation



Répartition par formation d'origine

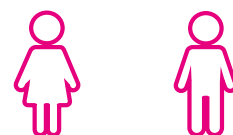


Provenance géographique



31 %
des élèves ingénieurs
sont boursiers

Répartition femmes et hommes

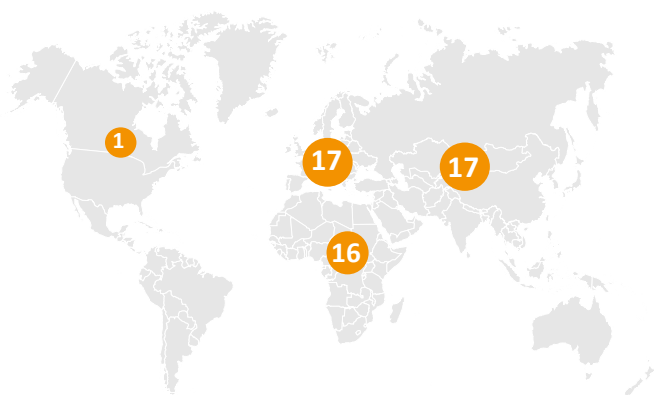


17,5 % 82,5 %

MASTER

51 admis en master international

Provenance géographique



- Electrical Energy
- Microalgae Bioprocess Engineering
- Data Sciences
- Visual computing
- Thermal Science and Energy

11 admis en première année master cultures numériques

Répartition par domaine d'origine





OUVERTURE PROFESSIONNELLE

446

stages en cycle
ingénieur
réalisés en France

221

stages en cycle
ingénieur
réalisés à
l'international

98

contrats de
professionnalisation
signés en 5ème
année FISE*

87

contrats
d'apprentissage
signés en 3ème
année FISA*

152

entreprises
partenaires

Parrainage des spécialités ingénieur, la nouvelle dynamique des relations entreprises

Une nouvelle dynamique de partenariat a vu le jour en 2022 : le parrainage de promotion. Initié par ETPO avec le département Génie Civil en 2019, ce principe d'accompagnement de nos élèves s'étend désormais à toutes les formations d'ingénieur sous statut étudiant. La spécificité des conventions de parrainage est de positionner nos élèves au centre du partenariat. C'est en effet grâce à des comités de pilotage spécifiques à chaque promotion que les actions à mener sont proposées, motivées, analysées, validées et organisées. Ces comités tripartites, intégrant les élèves, le département de la spécialité et l'entreprise, sont des creusets de créativité et d'innovation.

Pour les promotions entrantes 2022, plusieurs entreprises ont montré leur engouement face à ce nouveau dispositif :

- **ETPO** pour la formation Génie Civil
- **Naval Group** pour la formation Énergie Électrique
- **Thales services numériques** pour la formation Électronique et Technologies Numériques
- **Fluid Air Spraying Systems** pour la formation Génie des Procédés et Bioprocédés
- **Sopra Steria** pour la formation Informatique
- **Vinci Energies** pour la formation Thermique Énergétique Mécanique
- **EDF** pour la formation Matériaux



sopra steria



THALES



Titouan Sessa, diplômé en 2022 et entrepreneur

Titouan est diplômé ingénieur matériaux. Pendant son cycle ingénieur, il a bénéficié du statut étudiant entrepreneur, ce qui lui a permis d'avancer sur son entreprise Globe For You, qui porte un projet d'hydravion à voile et de commercialisation d'une remorque de vélo écologique.

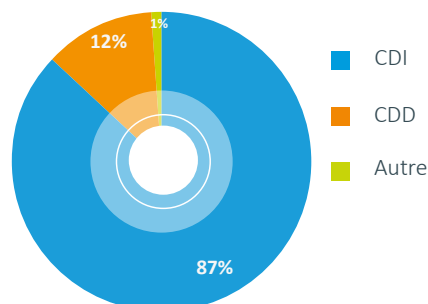
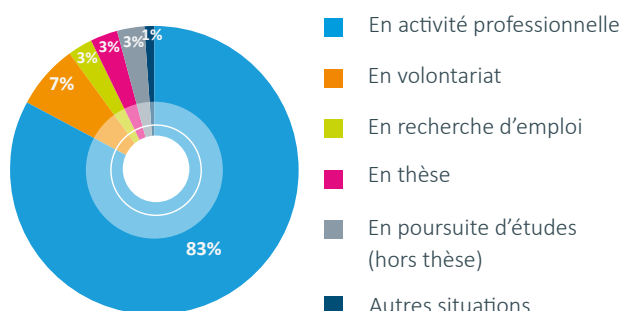
* FISE : formation initiale sous statut étudiant - FISA : formation initiale sous statut apprenti

INSERTION PROFESSIONNELLE*

348 diplômés ingénieur en 2022

Taux net d'emploi : 92%

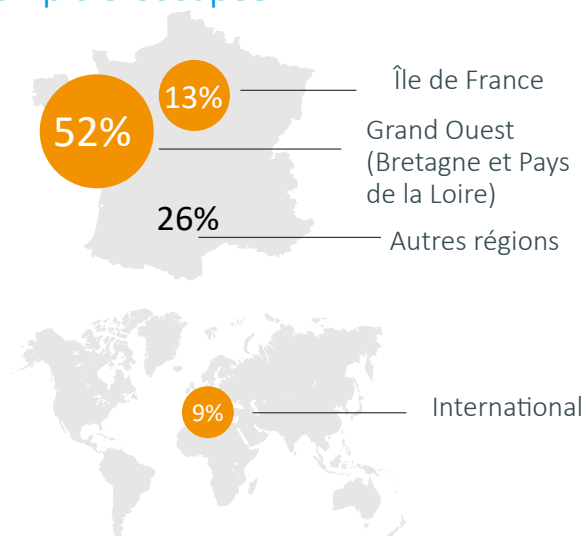
= [en activité professionnelle + Volontariat International en Entreprise] / [en activité professionnelle + VIE + en recherche d'emploi]



Top 5 des secteurs d'activité



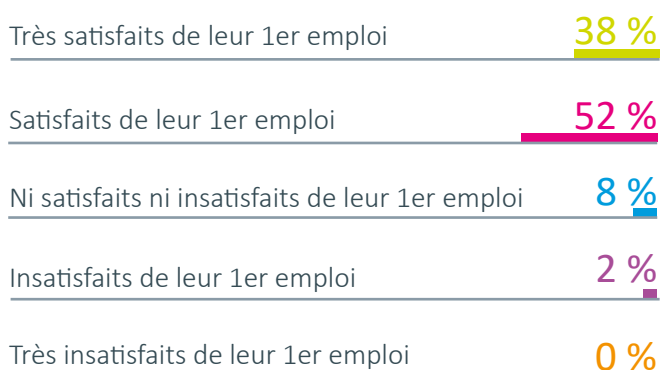
Répartition géographique des emplois occupés



5 principaux moyens d'obtention du 1er emploi occupé



Niveau de satisfaction des emplois occupés



* Données issues de l'enquête d'insertion professionnelle lancée par la CGE adressée aux diplômés ingénieur 2022.



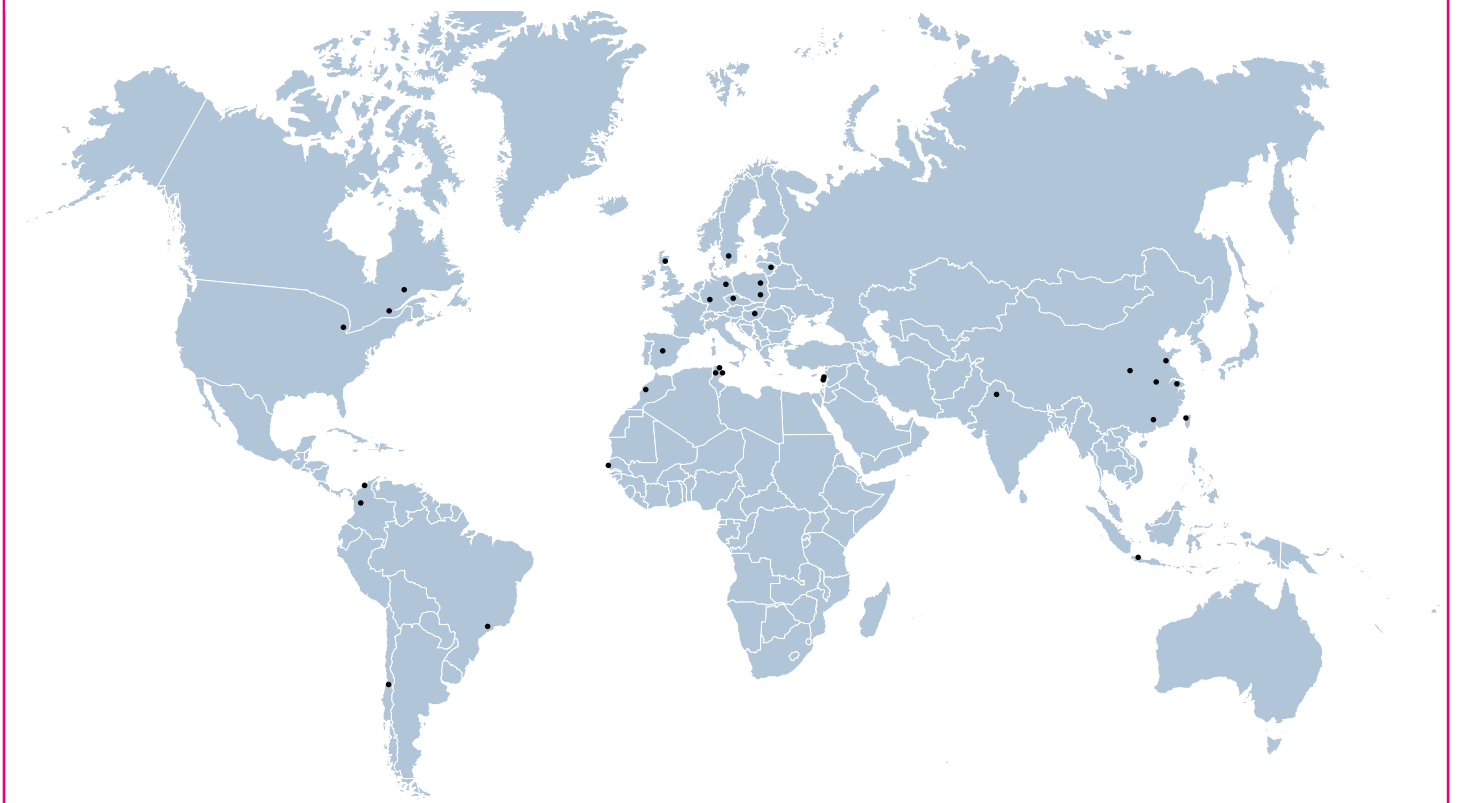
OUVERTURE À L'INTERNATIONAL

+70 accords avec des établissements partenaires
(programmes d'échanges ou accords de double-diplôme)

De nouveaux accords ont été signés en 2022/2023 :

- Accord de double-diplôme avec LIU (Lebanese International University) au Liban
- Accord de double-diplôme avec SGVU (Suresh Gyan Vihar University) en Inde
- Accord de partenariat avec l'Université de Trisakti en Indonésie
- Accords de partenariat avec les Universités de Douala, Montagne, Ngaoundéré et Dschang au Cameroun

Carte des principaux accords internationaux de Polytech Nantes

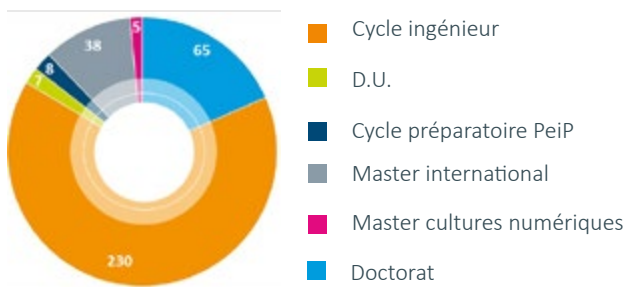


La mobilité entrante

353

étudiants de nationalité étrangère accueillis à l'école

Formation intégrée

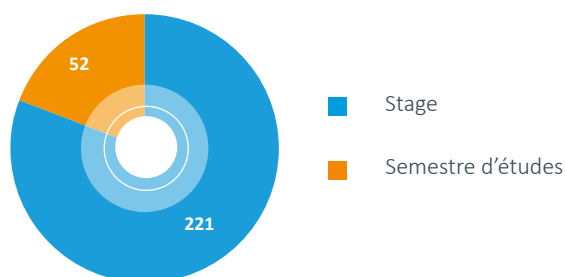


La mobilité sortante*

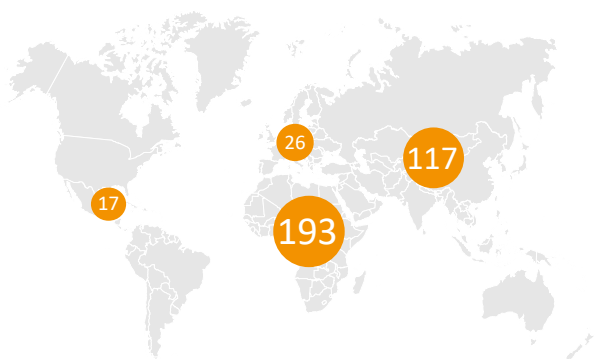
273

élèves ingénieurs (hors formations en apprentissage) ont effectué une mobilité à l'international avec une moyenne de 16 semaines passées à l'étranger

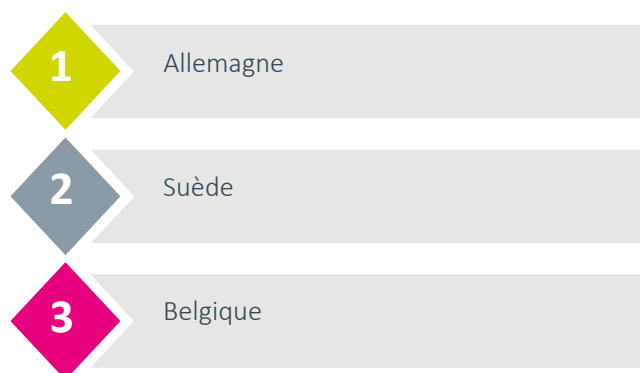
Type d'échanges



Provenance géographique



Top 3 des destinations géographiques



Lucas, élève ingénieur en Thermique Énergétique Mécanique de 4ème année, lauréat de la Bourse Rotary

"Mon objectif est de lutter contre le réchauffement climatique. J'ai envie d'utiliser mes connaissances techniques pour résoudre des problématiques environnementales. Conjuguer ma formation en thermique énergétique et mécanique à la maîtrise en génie, énergies renouvelables et efficacité énergétique, c'est pour moi une réelle chance de réaliser ce projet."

Grâce à la bourse de la fondation Rotary, Lucas intégrera sa 5ème année en double-diplôme avec l'ETS Montréal.

*Données au 23 mai 2023.



RECHERCHE

26

doctorants diplômés
en 2022

6

brevets déposés*

35

projets en cours financés par
l'ANR et l'Europe*

113

doctorants inscrits

144

publications de
recherche de rang A*

20

thèses à l'international*

8 laboratoires de recherche associés à l'école

Sciences et techniques

- GeM (UMR 6183- CNRS) : Institut de recherche en Génie civil et Mécanique
- GEPEA- UMR 6144- CNRS) : Laboratoire GEnie des Procédés Environnement-Agroalimentaire
- IETR (UMR 6164- CNRS) : Institut d'Électronique et des Technologies du numéRique
- IMN (UMR 6502- CNRS) : Institut des Matériaux de Nantes Jean Rouxel
- IREENA (UR 4642) : Institut de Recherche en Énergie Électrique de Nantes Atlantique
- LS2N (UMR 6004- CNRS) : Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes
- LTen (UMR 6607- CNRS)- Laboratoire de Thermique et Énergie de Nantes

Sciences humaines et langues

- LEMNA (équipe d'accueil 4274) : Laboratoire d'Économie et de Management de Nantes Atlantique



3 chaires associées aux laboratoires

- Chaire industrielle régionale ELHySE « Amélioration des performances et de la fiabilité des unités de génération d'hydrogène par électrolyse », 2022-2026, IREENA.
- Chaire Industrielle eégionale BONE-HEALTH « Microalgues, Santé et Biotechnologie », 2021-2025, GEPEA.
- Chaire internationale « Optical Diagnostics for Energy », 2015-2022, Connect Talent ODE, LTEN.

*Chiffres du laboratoire LS2N non communiqués

Des sujets de recherche tournés vers la transition écologique et énergétique

Les différents laboratoires de recherche multiplient les sujets de recherche en lien avec le développement durable. A l'image de la thématique du colloque franco-marocain COFMER'04 (du 24 au 26 mai 2023 à Kenitra au Maroc) ou encore des projets de recherche sur les énergies décarbonées, nos chercheurs étudient les solutions de demain pour assurer la transition énergétique.

De nombreux résultats scientifiques obtenus grâce à une chaire internationale pour l'optimisation des systèmes de production d'énergie

Entre 2011 et 2022, le laboratoire de Thermique et d'Énergie de Nantes (LTeN) et Patrizio Massoli, directeur de recherche au CNR italien STeMS, ont étroitement collaboré pour mutualiser leurs expertises respectives afin de permettre aux chercheurs ligériens de maîtriser de nouvelles technologies de diagnostics optiques. Cette collaboration scientifique a débouché sur l'application d'une chaire internationale, visant une double compétence unique en France : l'écoulement complexe et le diagnostic optique.

Pour ce faire, ce projet a été divisé en deux thèses et un post-doctorat portant sur la préparation de produits visqueux pour en faire des combustibles alternatifs très peu polluants, et plus précisément sur :


- la production en continu de bio-carburants émulsionnés
- la caractérisation physique et l'optimisation de l'atomisation, par micro-explosion, des carburants émulsionnés
- la caractérisation de la combustion catalytique dans des micro-canaux afin de développer un nouveau mode de combustion domestique peu polluant.

6 chercheurs des laboratoires LTeN et GEPEA étaient impliqués dans la réalisation des 2 thèses et du post-doctorat de 18 mois. 17 articles de revues scientifiques internationales ont été publiés suite aux travaux de cette chaire.



Projet ELHYSE : améliorer les performances et la fiabilité des unités de génération d'hydrogène par électrolyse

Du fait des nouvelles directives européennes, le marché autour de la production d'hydrogène est en pleine croissance. Pourtant, il existe encore un certain nombre d'inconnues sur le comportement à long terme des électrolyseurs. Ce projet de Chaire industrielle régionale, impliquant 3 chercheurs de l'IREENA et s'appuyant sur une thèse Cifre (Convention industrielle de formation par la recherche) et le recrutement d'un ingénieur, cherche des solutions de surveillance et de suivi d'état de santé des électrolyseurs de forte puissance.



Une 4ème édition du colloque COFMER dédié aux énergies renouvelables

Cette 4ème édition du colloque franco-marocain COFMER'04, organisée à l'Université Ibn Tofail de Kenitra au Maroc, s'est tenu du 24 au 26 mai 2023. 3 laboratoires de Nantes Université étaient impliqués dans l'organisation de ce colloque : l'IMN, l'IREENA et le laboratoire GEPEA. Cette co-organisation illustre bien l'implication de Nantes Université et de ses laboratoires dans la coopération internationale et sur le champ de la recherche sur les énergies renouvelables.

Projets financés par l'ANR et l'Europe démarrés en 2022*

- **BeSensiCom** : Estimation temps-réel des ressources spatiales pour communications millimétriques à haute mobilité (IETR)
- **ANR ORCHESTRA** : Optimisation topologique d'architectures 3D à base de SiC pour la génération efficace de chaleur à haute température dominée par les transferts radiatifs (LTEN)
- **NEXTOP** : 2D TOPological insulators for the NEXt generation of thermoelectric generators (LTEN)
- **ANR HOMERE** : Ingénierie de matériaux hybrides multifonctionnels pour le stockage électrochimique de l'énergie (IMN)

* Liste non exhaustive



VIE ÉTUDIANTE

Forts de leurs 9 associations et d'une vingtaine de clubs, les élèves ingénieurs savent se réinventer chaque jour pour proposer une multitude d'événements étudiants, toujours soutenus par la direction de l'école et de l'université.

Le village associatif de la rentrée 2022 a remporté un vif succès auprès des élèves qui se sont ensuite investis en nombre dans la vie étudiante afin de créer une nouvelle dynamique. Le mois d'intégration en septembre a été ponctué de la Yellow, tournoi sportif réunissant les élèves des campus de La Chantrerie et de Gavy sur une plage de Saint Nazaire, et du Week-End Culturel et Sportif qui a clôturé le mois.

Les élèves en responsabilité dans les BDE sont aussi fortement investis dans la Fédération des Élèves du Réseau Polytech (FEDERP) qui réunit l'ensemble des BDE des 15 écoles du réseau Polytech afin de structurer la démarche et partager des bonnes pratiques.

350

élèves investis
dans un club ou une
association étudiante

34

associations et
clubs étudiants

16

disciplines sportives
proposées

Des élèves ingénieurs engagés

Sensibilisation des élèves aux violences sexistes et sexuelles, actions de prévention lors des soirées, Octobre rose, reversement d'argent au Téléthon correspondant aux kilomètres parcourus en vélo d'appartement, missions humanitaires au Togo (construction d'une école, soutien scolaire, rénovation de bâtiments), les élèves ingénieurs s'engagent tout au long de l'année autour des thématiques qui leur tiennent à cœur.

V Je suis dans une filière qui manque cruellement de femmes. D'après le rapport de la CDEFI (Conférence des Directeurs des Écoles Françaises d'Ingénieurs), les femmes représentent seulement 18% de la population des étudiants inscrits dans les formations informatique et sciences informatiques. J'avais alors cette envie de promouvoir mon métier auprès de jeunes filles, et de leur montrer que ce n'est pas qu'un métier d'homme et de "geek".

Perrine élève ingénieure en informatique
à l'initiative du projet de création de l'association Ingéni'her

Quelques temps forts de la vie étudiante 2022-2023



Une vice championne de France en Match Racing

Sportive de haut niveau et élève ingénieure, Elena a participé au Women's World Match-Racing Tour. Elle termine la saison avec une médaille de bronze au championnat d'Europe, un titre de vice-championne de France et une 7ème place en coupe du monde.

“Le statut sportif de haut niveau me permet de bénéficier d’une grande flexibilité dans l’organisation de mes études. Pour le moment j’ai fait le choix de ne pas dédoubler mes années même s’il est possible de le faire. Néanmoins, je bénéficie de report d’examen si ce dernier coïncide avec une date de championnat ou d’entraînement. Les enseignants se montrent compréhensifs et sont à l’écoute de mes contraintes, c’est très appréciable.”

Elena, élève ingénieure en matériaux
bénéficiant du statut “sportif de haut niveau”



©Paradise Festival

Nouveau départ pour le festival du jeu nantais

L'évènement a fait peau neuve en 2022 en devenant le Paradise Festival. Les élèves ingénieurs amateurs de jeux ont, comme les années précédentes, partagé leur passion aux visiteurs le temps d'un week-end.



©Japanantes

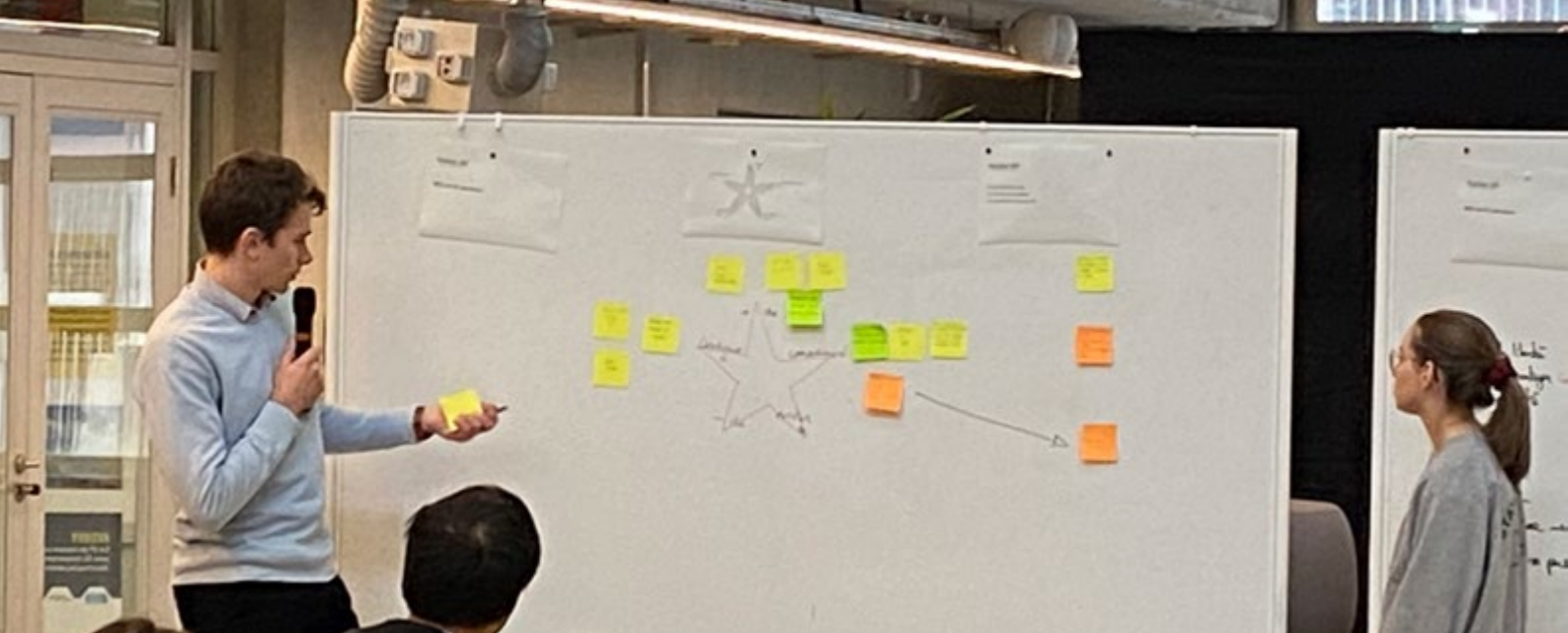
4500 visiteurs à la JapaNantes 2023

Les 15 et 16 avril 2023, la convention a battu tous les records en rassemblant 4500 visiteurs sur les 2 jours. L'association s'est fortement mobilisée pour organiser cet évènement et proposer des animations tout au long du week-end.



Première place pour Polyjoule au challenge EcoGreen Energy

Du 9 au 11 mai 2023, l'association Polyjoule a participé à cette course à énergie décarbonée. Leur véhicule à hydrogène et leur prototype électrique ont chacun remporté le 1er prix de leur catégorie.



OFFRE DE FORMATION

Cycle préparatoire PeiP



Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (PeiP) dans le cadre d'une Licence

Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (PeiP) dans le cadre d'un BUT INFO ou BUT GEII

Formations d'ingénieur

FISE

Formation initiale sous statut étudiant

FISA

Formation initiale sous statut apprenti (en partenariat avec l'ITII Pays de la Loire)



Numérique	Électronique et technologies du numérique (ETN)	FISE	FISA
	Informatique (INFO)	FISE	FISA
Énergie	Énergie Électrique (EE)	FISE	FISA
	Thermique énergétique et mécanique (TEM)	FISE	FISA
Matériaux	Génie civil (GC)	FISE	
	Matériaux (MAT)	FISE	
Génie des procédés et bioprocédés	Génie des procédés et bioprocédés (GPB)	FISE	

Formation master

6 parcours de master international :

- 2 parcours en Informatique : Data Sciences et Visual Computing
- 2 parcours en Électronique et Énergie : Electrical Energy et Wireless Embedded Technologies
- 1 parcours en Mécanique : Thermal Science and Energy
- 1 parcours en Génie des procédés et bio-procédés : Microalgae Bioprocess Engineering

1 master interdisciplinaire :

- Master Innovation, Entreprise, Société - parcours Cultures Numériques

Formation continue

3 Diplômes Universitaires :

- Ingénierie du soudage
- Nuclear Welding Expert
- Design Factory

Formations courtes

Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)

Contrats de professionnalisation

Certification IWE

Masters accessibles en formation continue

RÉSEAUX ET LABELLISATIONS

Fondée en 2000 suite à la fusion de 3 écoles (IRESTE 1985, ISITEM 1985 et ESA-IGELEC 1990), Polytech Nantes est l'école d'ingénieurs interne à Nantes Université, pôle majeur d'enseignement supérieur et de recherche du Grand Ouest. Elle est aussi membre du réseau Polytech, le réseau français des écoles d'ingénieurs polytechniques des universités, composé de 15 écoles membres et de 5 écoles associées, qui diplôment chaque année plus de 10% des ingénieurs français.

Polytech Nantes bénéficie de l'environnement universitaire et de la dynamique initiée par l'Isite NEXT (financement, SFRI, tiers lieu...). Nantes Université structure ses composantes en 4 pôles. Polytech Nantes appartient au pôle Sciences et Technologie.

Dans le cadre de la Conférence Régionale des Grandes Écoles (CRGE) des Pays de la Loire, de Nantes Université ou de partenariats directs des actions sont également menées avec d'autres écoles du campus, notamment avec l'IMT Atlantique, la Jules Verne Manufacturing Academy ou encore l'École de Design. 4 formations d'ingénieur sont proposées sous statut apprenti en partenariat avec l'ITI Pays de la Loire. Polytech Nantes est impliquée également dans différents clusters, RFI, et des centres de ressources techniques.

Réseaux et alliances

Polytech			
Admissions			
Autres réseaux nationaux ou locaux <i>(liste non exhaustive)</i>			
			

			<ul style="list-style-type: none">• Formations du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche• Formations d'ingénieurs contrôlées par l'État• Formations habilitées par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI)• Labellisée EUR-ACE• Membre du réseau international n+i
			



Campus Chantreterie

Rue Christian Pauc - CS 50609
44306 Nantes cedex 3

02 40 68 32 00

Campus Gavy

Gavy Océanis - CS 70152
44603 Saint-Nazaire cedex

02 49 14 22 00

Campus Courtaisière

221 rue Hubert Cailler - CS 50020
85035 La Roche-sur-Yon cedex

02 53 80 41 00



www.polytech.univ-nantes.fr



Découvrez le
nouveau film de
Polytech Nantes

