

# LeMag

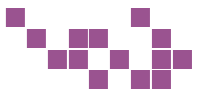
Édition spéciale entreprises  
2021-2022



**POLYTECH**  
Relevons les défis de demain

Le réseau français des écoles d'ingénieurs polytechniques des universités





RESPECT &amp; OUVERTURE

EXIGENCE &amp; CRÉATIVITÉ

RESPONSABILITÉ  
& TRANSPARENCEANTICIPATION  
& ESPRIT D'ÉQUIPE

« Le réseau partage une ambition commune et cherche à développer chez ses élèves une approche créative et innovante. Nous pensons que c'est par la réalisation de soi qu'on favorise l'essor des talents de demain ! »

Chers partenaires du réseau Polytech,

L'année qui vient de s'écouler fut inédite et complexe mais les écoles du réseau Polytech ont su tenir le cap, maintenir des enseignements de qualité et mettre en place différentes actions, notamment en distanciel. De nouveaux événements ont émergé et nous avons sans cesse pensé à vous et aux façons de travailler ensemble, même à distance.

Avec 15 écoles membres et 4 écoles associées, toutes publiques et formant des ingénieurs au sens de la CTI (Commission des Titres d'Ingénieur), le réseau Polytech dispose d'une force impressionnante d'élèves pleins d'énergie. Ainsi, par exemple, les écoles du réseau diplôment chaque année plus de 3 800 ingénieurs dans plus de 100 spécialités. Cela représente 10% des ingénieurs diplômés en France. Nos ingénieurs sont opérationnels immédiatement. Ce *Mag* a pour vocation à vous faire découvrir ou redécouvrir le réseau Polytech au travers de différentes réalisations qui y sont présentées. J'espère que vous y sentirez le dynamisme des écoles et des élèves. Le réseau partage une ambition commune et cherche à développer chez ses élèves une approche créative et innovante. Nous pensons que c'est par la réalisation de soi qu'on favorise l'essor des talents de demain! Nos plus belles réalisations, les diplômés que nous avons formés, sont pour vous. Et souvent, ces réalisations, vous y avez contribué. C'est pour renforcer ce partenariat enrichissant (d'aucuns diraient « gagnant-gagnant ») que nous réalisons ce *Mag*. Je vous en souhaite une bonne lecture et remercie les équipes qui ont participé à sa réalisation. Aidez-nous à relever les défis de demain!



**Yves Bernard**  
Coordinateur  
du réseau Polytech

**POLYTECH® LA FORCE D'UN RÉSEAU**

Le réseau français des écoles d'ingénieurs polytechniques des universités

**Twitter**  
twitter.com/reseaupolytech

**Facebook**  
www.facebook.com/  
polytech.reseau

**Instagram**  
instagram.com/reseaupolytech

**Site web**  
www.polytech-reseau.org



QR Codes  
Twitter



Facebook



Instagram



Site web

**POLYTECH®**  
Relevons les défis de demain

Le Mag édition spéciale entreprises est une édition du réseau Polytech.

Directeur de publication  
**Yves Bernard**,  
coordinateur du réseau Polytech

Rédaction  
Service communication,  
Pôle développement  
et partenariats de la Fondation  
partenariale Polytech

Mise en pages  
**Opixido**

Impression  
Groupe des imprimeries Morault

Crédits photos  
**Elsa MUGNIER, Adobe Stock,**  
**SUPERMERCY Production,**  
**2020, Régis Domergue, Groupe**  
**Archimèdes, Yannick Perrin,**  
**Stéphane Steinmetz, Lorraine INP,**  
**Polytech Lyon, Polytech Sorbonne,**  
**Polytech Grenoble, Polytech Lille,**  
**Polytech Angers, Polytech Orléans,**  
**Polytech Nancy, Polytech Marseille**

<b>Le réseau Polytech</b> .....	4
<b>Les 12 domaines de formation</b> .....	6
<b>Insertion professionnelle des diplômés</b> .....	8
<b>Créativité et innovation</b> .....	10
<b>Les entreprises au cœur des formations Polytech</b> .....	14
<b>Ingénieures au féminin</b> .....	18
<b>Le réseau Polytech s'engage auprès des entreprises</b> .....	20
<b>Calendrier des entreprises 2021/2022</b> .....	22



## I Le réseau Polytech

**Le réseau Polytech regroupe des écoles publiques universitaires relevant du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et délivrant des diplômes reconnus par la commission des titres d'ingénieur (CTI).**

Avec 12 domaines de formation et plus de 90 000 diplômés, les écoles Polytech constituent un des plus grands réseaux français de formation d'ingénieurs.

- 15** écoles d'ingénieurs publiques
- 4** écoles associées
- 3** types de public : étudiants, apprentis, salariés
- 17 500** élèves
- 3 800** ingénieurs diplômés par an
- 2 500** stages ou séjours d'études à l'étranger par an
- 1 350** doctorants
- 160** laboratoires



-  Écoles membres du réseau
-  Écoles associées Polytech :
  - ENSIM de l'université du Mans
  - ESGT du Cnam au Mans
  - ESIREM de l'université de Bourgogne
  - ISEL de l'université Le Havre Normandie

### Signature d'une charte DDRS par les directeur-riche-s des écoles Polytech



Les écoles du réseau Polytech ont pris cinq engagements structurant leur démarche de développement durable et de responsabilité sociétale (DDRS) en signant une charte résolument tournée vers l'action. Celle-ci a pour objectif de faire du réseau Polytech un acteur engagé et reconnu vis-à-vis des enjeux écologiques, avec pour ambition prioritaire de former des ingénieurs responsables et citoyens inscrits dans leur temps. Une vidéo de présentation de la charte a été réalisée par les directeurs des écoles du réseau et est disponible sur le site web du réseau Polytech.

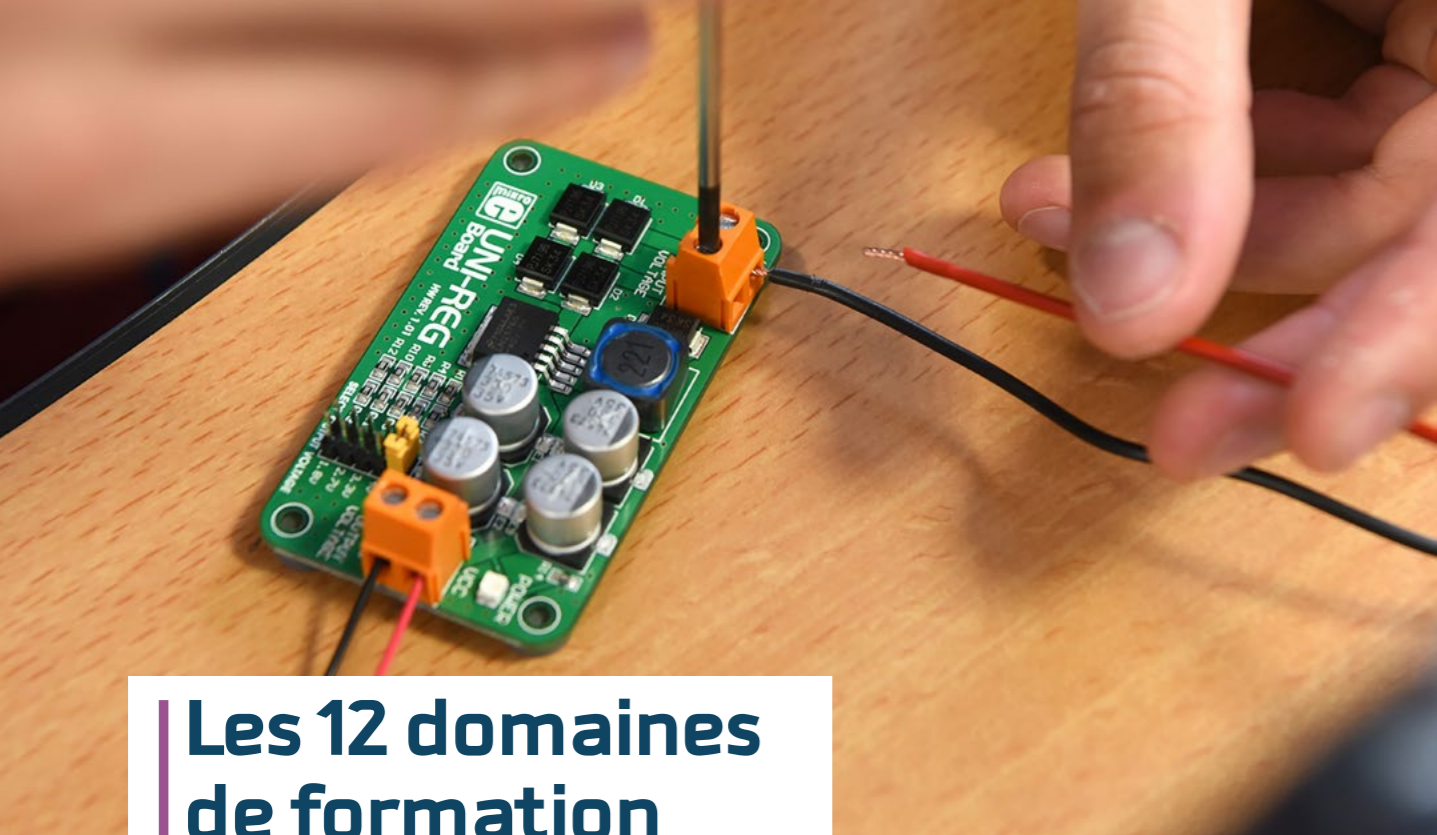
### 1<sup>re</sup> édition des semaines de l'Égalité professionnelle

Du 1<sup>er</sup> au 12 mars 2021, 900 personnes ont assisté aux conférences et tables-rondes virtuelles proposées dans le cadre des semaines de l'Égalité professionnelle, organisées par Polytech Grenoble en partenariat avec l'association Elles bougent et ses marraines de chez Air Liquide, Bee Engineering, Eaton France, Egis Rail, Safran, Sopra Steria, STMicroelectronics, Thales, les sociétés Capgemini et Intech. En posant des questions sur des sujets forts, cette première édition a invité à la réflexion et à l'émergence d'idées, notamment sur les stéréotypes de genre, leurs impacts et leurs conséquences sur les métiers d'ingénieurs.

### Le réseau s'agrandit

L'ISEL (université Le Havre Normandie) et l'ESIREM (université de Bourgogne) ont intégré le réseau Polytech en tant qu'écoles associées, respectivement en mai 2020 et en février 2021. Elles rejoignent l'ENSIM de l'université du Mans et école associée depuis mai 2017 ainsi que l'ESGT du Cnam au Mans et école associée depuis septembre 2019. Les écoles associées partagent des valeurs communes au réseau Polytech avec un mode de fonctionnement proche de celui des 15 écoles membres. À travers ce dispositif, le réseau Polytech consolide le modèle de formation des ingénieurs au sein des universités et renforce son positionnement géographique sur le territoire national.





# Les 12 domaines de formation

## Eau, environnement, aménagement

- Débouchés et secteurs d'activités concernés :**
- ▶ géologie
  - ▶ aménagement et protection de l'environnement
  - ▶ géophysique, gestion des ressources (minières, eau...)
  - ▶ prévention des risques (mouvements de terrain, séismes, inondations...)
  - ▶ gestion des déchets

## Énergétique, génie des procédés

- Débouchés et secteurs d'activités concernés :**
- ▶ transports
  - ▶ production d'énergie
  - ▶ industrie lourde
  - ▶ armement
  - ▶ industries chimiques
  - ▶ thermique des bâtiments
  - ▶ composites et plastiques
  - ▶ pharmacie industrielle
  - ▶ cosmétologie
  - ▶ industries agroalimentaires

## Électronique et systèmes numériques

- Débouchés et secteurs d'activités concernés :**
- ▶ l'aéronautique
  - ▶ l'automobile
  - ▶ les télécommunications
  - ▶ tout autre secteur ayant besoin de l'électronique et de l'informatique professionnelle ou grand public

## Génie biologique et alimentaire

- Débouchés et secteurs d'activités concernés :**
- ▶ agroalimentaire
  - ▶ industrie pharmaceutique
  - ▶ sanitaire et médico-social
  - ▶ biotechnologies végétales et animales
  - ▶ environnement
  - ▶ chimie cosmétique
  - ▶ distribution

## Génie biomédical, instrumentation

- Débouchés et secteurs d'activités concernés :**
- ▶ dans le secteur privé, les ingénieurs en génie biomédical participent au développement d'instruments médicaux, à leur distribution et à leur maintenance ainsi qu'à la formation des utilisateurs
  - ▶ dans le secteur public, ils sont amenés à gérer un service biomédical dans un établissement de soins

## Génie industriel

- Débouchés et secteurs d'activités concernés :**
- ▶ secteurs industriels couvrant la conception, la validation, la production et la maintenance de biens manufacturiers (mécanique, électronique, mécatronique, agroalimentaire, aéronautique, automobile, ferroviaire...) ou de services (maintenance, logistique, banque, systèmes d'information, audit, consulting...)

## Matériaux

- Débouchés et secteurs d'activités concernés :** la R&D, la production, l'innovation et la mise en œuvre principalement dans :
- ▶ l'industrie de transformation (métaux, composites, verres, élastomères, polymères...)
  - ▶ les transports (automobile, ferroviaire, aéronautique...)
  - ▶ l'énergie (stockage, recyclage et valorisation...)
  - ▶ la recherche (matériaux intelligents, nouveaux matériaux, nouveaux process...)

## Mécanique

- Débouchés et secteurs d'activités concernés :** recherche industrielle, de la mise en place et d'exploitation de systèmes de production, principalement dans :
- ▶ l'automobile
  - ▶ l'aéronautique
  - ▶ l'horlogerie
  - ▶ la construction
  - ▶ les transports
  - ▶ l'énergie

## Génie civil

- Débouchés et secteurs d'activités concernés :**
- ▶ génie civil (conception et réalisation des ouvrages, exploitation-maintenance et performances des bâtiments, gestion des risques et de la sécurité des patrimoines immobiliers, que ce soit dans les grandes entreprises du BTP, l'ingénierie, les bureaux d'études, les collectivités locales, les administrations ou la recherche et le développement)

## Informatique

- Débouchés et secteurs d'activités concernés :**
- ▶ sociétés de services ESN
  - ▶ sociétés spécialisées dans les réseaux et télécoms, la gestion des données, les jeux, le multimédia
  - ▶ banque
  - ▶ assurance
  - ▶ transport et logistique
  - ▶ production
  - ▶ agroalimentaire
  - ▶ santé

## Mathématiques appliquées et modélisation

- Débouchés et secteurs d'activités concernés :**
- ▶ industries de pointe (aéronautique, automobile...)
  - ▶ institutions financières (banques, assurances...)
  - ▶ toutes les activités économiques auxquelles se posent des problèmes de simulation, de conception et d'organisation

## Systèmes électriques

- Débouchés et secteurs d'activités concernés :** tous les secteurs industriels et tertiaires liés à la maîtrise et à la conversion de l'énergie électrique, de la production à l'exploitation :
- ▶ production et distribution
  - ▶ installations électriques
  - ▶ énergies renouvelables
  - ▶ transports

Pour plus d'informations sur les spécialités par domaine de formation : [www.polytech-reseau.org/se-former-avec-polytech](http://www.polytech-reseau.org/se-former-avec-polytech)



# Insertion professionnelle des diplômés

**Le réseau Polytech est attentif à l'évolution de l'insertion professionnelle de ses diplômés, gage de formations conçues pour répondre aux besoins des entreprises.**

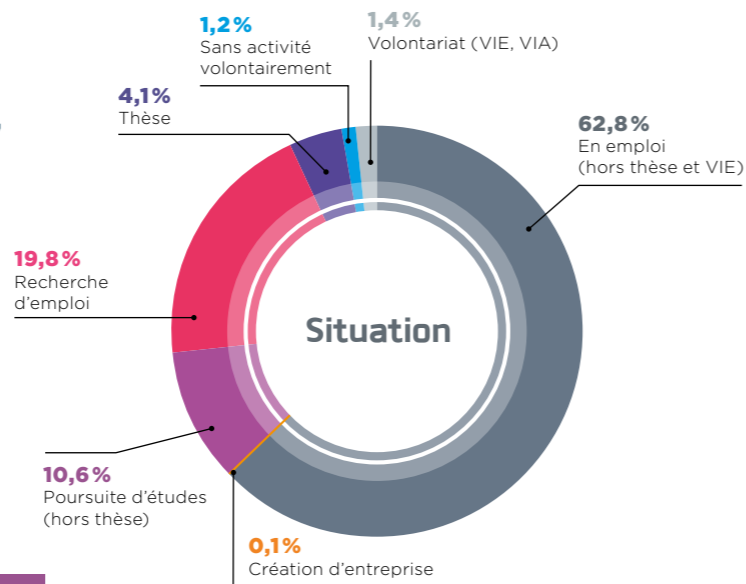
**57%** ont trouvé leur premier emploi moins de 2 mois après leurs études.

**38%** ont trouvé leur premier emploi à l'issue d'un stage ou d'un apprentissage.

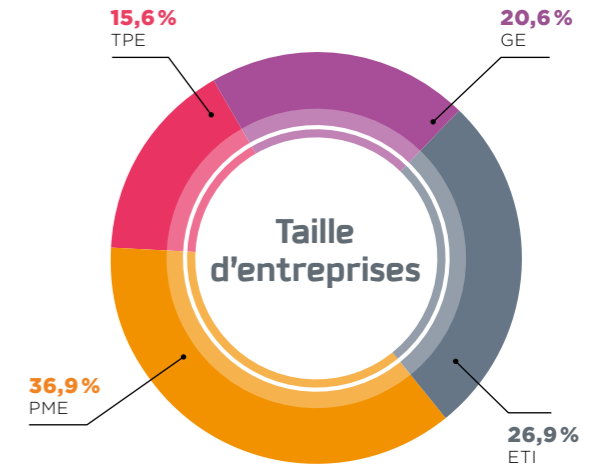
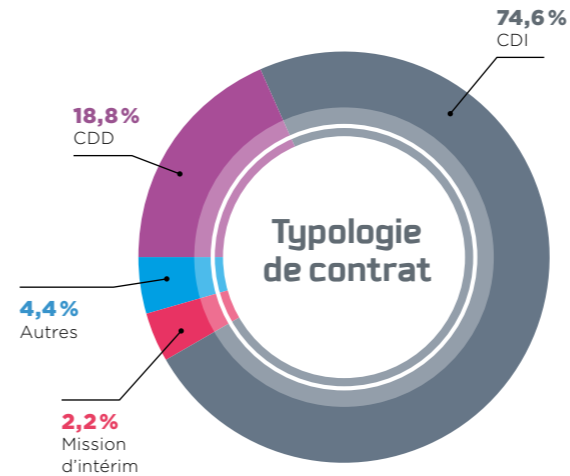
**35%** des diplômés sont des femmes et

**65%** sont des hommes.

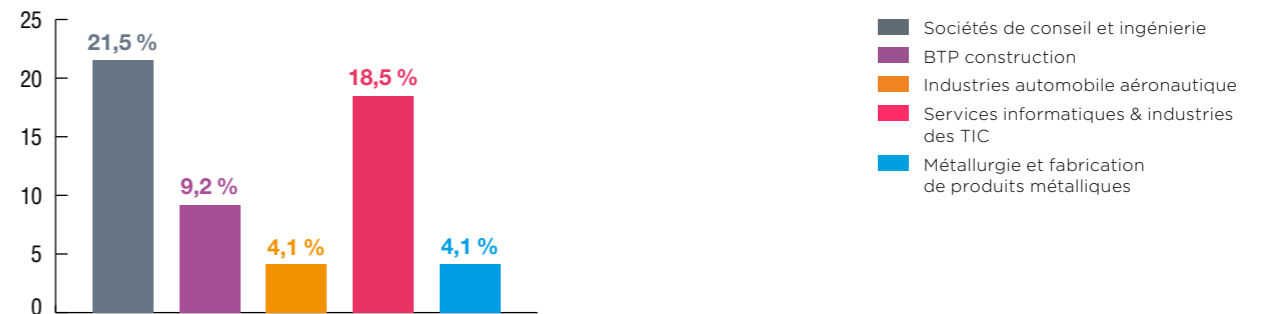
**Salaire moyen annuel brut 1<sup>er</sup> emploi**  
**33 908 €** (hors primes)  
 et **34 240 €** (avec primes)



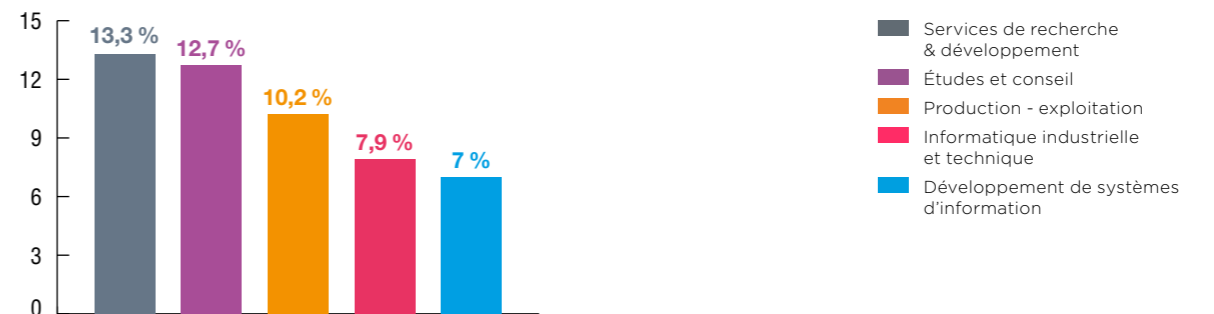
Données issues de l'enquête d'insertion à 6 mois réalisée en 2021 sur la promotion de 2020.



## Top 5 des secteurs d'activité



## Top 5 des principales fonctions et services





## | Créativité et innovation

Des défis relevés pour une société plus responsable !

Les élèves des écoles Polytech sont formés chaque année aux enjeux de transition écologique et mettent leurs connaissances à profit pendant ou après leur formation en créant des projets tournés vers le développement durable et la responsabilité sociétale. Focus sur 13 projets, garants d'une société meilleure dans le futur !

### Double premier prix au concours innovation U'Cook pour des étudiantes de Polytech Angers

Un groupe de projet de 4<sup>e</sup> année de Polytech Angers (spécialité Génie biologique et santé) a remporté le prix du jury mais aussi le prix coup de cœur des internautes lors de la finale du concours U'Cook le vendredi 19 mars.

Le concours, organisé par l'UCO Bretagne nord et portant cette année sur le thème des algues, récompense des **projets alimentaires innovants**.

Soucieuse de l'environnement et de la gestion des déchets, l'équipe gagnante a proposé un **kit bon pour la santé comme pour l'environnement**, composé de l'alga-juice, un jus fait d'algues, de fruits et de légumes, et du pulpo-cake, un gâteau fait à partir de la pulpe et des fibres issues des déchets de la fabrication du jus.

### Défi relevé avec brio par les élèves ingénieurs de Polytech Annecy-Chambery !

Les élèves en 4<sup>e</sup> année de formation ingénieur Bâtiment et mécanique ont participé à des ateliers créativité en distanciel en janvier 2021. Leur mission? **Réinventer l'habitat inclusif** : un habitat accessible à tous, sûr et résilient. Un défi majeur proposé par le groupe de construction BTP Spie Batignolles et le magazine *Usbek & Rica*. Pendant deux jours, 108 élèves répartis en 18 équipes ont concouru pour relever le challenge. Au travers de phases d'immersion, de brainstorming, de divergence puis de convergence, ils ont proposé des solutions innovantes restituées sous un format pitch (5 minutes pour convaincre). Les défis ont inclus un projet permettant aux personnes malvoyantes une meilleure orientation au sein du bâtiment avec des capteurs de présence connectés à une application smartphone ou encore la conception d'un bâtiment énergétiquement autonome.

### Le Poly'Raid connecté de Polytech Grenoble

L'association étudiante Poly'Raid de Polytech Grenoble a organisé du 10 au 11 octobre 2020 puis du 25 au 28 mars 2021, deux éditions connectées de son **raid urbain handi-valide**. Ces deux courses ont permis de récolter au total 6120 euros en faveur de l'association HandiRéseaux38. L'association, dont la mission est l'accompagnement des personnes en situation de handicap financera ainsi son projet « Internet et réseaux sociaux : pour une utilisation consciente et sécurisée ». Poly'Raid est engagé depuis 2016 pour faire évoluer les mentalités et les représentations sociales sur le handicap, créer des rencontres et permettre à chacun de se dépasser dans des épreuves où l'esprit du sport est visible.



### Des élèves de Polytech Clermont en finale du prix Cobaty

La finale 2020 du prix Cobaty s'est déroulée en visio le 8 décembre dernier. Issus d'une pré-sélection, 5 élèves-ingénieurs en Génie civil ont défendu leur projet de création d'entreprise.

Présidé par Dominique Ricoux, directeur de l'Apave Clermont-Ferrand et ancien diplômé de Polytech Clermont, le jury a sélectionné le projet Métr'ise de Camille Bacconnet.

Métr'ise est une application disponible sur IOS/Android qui permet, grâce à la technologie de la photogrammétrie, de **réaliser le mètre d'un bâtiment** existant simplement en le prenant en photo. Il suffit de prendre en photo le bâtiment sous différents angles, en ayant un repère pour chaque prise

de vue. L'application transmet alors les données à un logiciel, qui produit la maquette 3D du bâtiment (type REVIT) d'où l'on peut alors extraire les mètres.

### Re'cyclist : le voyage de deux ingénieurs à travers la France



Gaétan (Polytech Grenoble) et Jules (Polytech Sorbonne), deux élèves-ingénieurs en 5<sup>e</sup> année, ont décidé de **partir à vélo à travers toute la France** pour mener une réflexion sur la **position de l'ingénieur face aux enjeux écologiques**. L'objectif de leur projet Re'cyclist sera de trouver des réponses qui feront avancer toutes les personnes qui, comme eux, souhaitent accorder leur vie professionnelle et personnelle avec leurs convictions écologiques. À partir du 1<sup>er</sup> mars 2021 et pendant 4 mois, les deux étudiants réaliseront la quasi-totalité de leur tour de France à vélo en allant à la rencontre des acteurs de l'écologie de demain : associations, créateurs et autres porteurs de projets écologiques. Pour suivre leur projet, rendez-vous sur leurs réseaux sociaux!

(<https://www.facebook.com/ingecolorecyclist>)

### Polytech Marseille organise le premier concours de cuisine solaire

Ce premier concours de **cuisine solaire** a eu lieu à Polytech Marseille les 19 et 21 juin 2021 sur le site de

Château-Gombert. En partenariat avec le laboratoire IUSTI, l'institut IMI et le restaurant *Le Présage* (premier restaurant solaire d'Europe), les élèves de 4A filière Mécanique et énergétique ont dimensionné, fabriqué et optimisé différents types de cuiseurs solaires dans le cadre de leur projet de réalisation industrielle et ils les mettront à disposition des cuisiniers amateurs à l'occasion de ce concours.

## Nomads Surfing, la marque de surf éco-responsable de deux diplômés de Polytech Lille



Nomads Surfing est une marque de **surf éco-responsable** fondée par trois passionnés de surf, dont les diplômés de Lille Thomas Cervetti et Basile Gentil. Ils sont ainsi les premiers à avoir créé les premières dérives fabriquées en France à partir de filets de pêche recyclés. La filière de recyclage Sea2See collecte jusqu'à 500 kg par jour de déchets plastiques marins et les transforme en billes de plastique. Ces billes sont ensuite fondues chez APA Injection (Puy-de-Dôme) et injectées dans des moules fabriqués sur mesure pour Nomads Surfing, qui finalise les produits. Fortement engagés dans la lutte écologique, les deux diplômés reversent 5% des ventes générées à trois associations de protection et de dépollution des océans.

## Mobilan, le calculateur d'émission carbone développé par des étudiants de Polytech Montpellier

Dans un contexte où les mobilités internationales sont en hausse, l'empreinte carbone liée à ces déplacements augmente en conséquence et cela préoccupe étudiants, enseignants et personnels des écoles Polytech. Trois étudiants de Polytech Montpellier, Mathis Bourrat, Félix Potié et Simon Gayet, ont développé, dans le cadre d'un projet étudiant, une **plateforme qui calcule les émissions carbone** de ces mobilités et propose des modes de transport plus respectueux de l'environnement. L'outil Mobilan est actuellement proposé à tous les étudiants de Polytech Montpellier et ses créateurs vont pouvoir poursuivre le développement de leur plateforme sous le statut d'auto-entrepreneur.

## Le projet Open Ruche, à partir de projets étudiants de Polytech Sorbonne

Le projet Open Ruche utilise les résultats de plusieurs projets étudiants liés à l'apiculture et menés dans le cadre des projets des spécialités EI-SE (Électronique-informatique parcours système embarqué) et EI-2I (Électronique-informatique parcours informatique industrielle) de Polytech Sorbonne. Ce projet de science participative consiste à installer avec la technologie Sigfox des **systèmes connectés qui permettent de récolter des données de ruches** afin d'aider les apiculteurs dans la conduite de leurs élevages. L'étude de ces données peut également permettre de mieux **comprendre les causes d'extinction** des colonies d'abeilles et de mieux suivre les cycles de floraison et les changements climatiques qui s'opèrent.

## Un synthétiseur monophonique conçu par deux étudiants de Polytech Nantes

Tom Leclerc et Fidélio Lawson, en spécialité Électronique et technologies du numérique de Polytech Nantes, sont aussi artistes professionnels. Ils ont décidé de mettre leurs compétences techniques au service de leur passion en concevant un synthétiseur monophonique. Ce projet est né d'une réflexion sur le lien fort entre les artistes et leur instrument acoustique qui semble se perdre lors de l'utilisation de synthétiseurs électroniques. Ils ont donc souhaité retrouver cette approche « vivante » en créant le **synthétiseur innovant** Kodama Synth, doté d'une identité sonore unique et d'une combinaison de fonctionnalités permettant de créer et de moduler des sons sous forme de signal électrique.

## À Polytech Paris-Saclay, des élèves travaillent sur un moteur qui transforme les rayons du soleil en énergie

Le projet Stirly, sur lequel ont travaillé 6 étudiants de Polytech Paris-Saclay, a pour objectif de **fournir en électricité un village du Cambodge**. Ce moteur, inspiré du moteur Stirling et associé à une lentille de Fresnel, transformera les rayons du soleil en énergie électrique, qui est ensuite stockée dans une batterie. Le prototype est terminé et la phase de tests va démarrer. L'équipe à l'initiative de ce projet avait pour objectif d'améliorer les conditions de vie de la population locale tout en préservant l'environnement.

## Le projet Dyslex'IA, cofondé par une élève de Polytech Sorbonne, récompensé au concours AI For Tomorrow

Les trois jeunes cofondateurs du projet Dyslex'IA, dont Sharon Baurberg de Polytech Sorbonne, ont décidé de mettre tous leurs talents au service des dyslexiques à l'école grâce à l'intelligence artificielle et au Machine Learning. Le but du projet est de **créer une solution discrète pour adapter les programmes scolaires en fonction des particularités de dyslexie** de chaque élève, qui concerne 4 à 5% des enfants scolarisés en France. Dyslex'IA a été récompensé par l'obtention du prix Coup de cœur décerné par le jury du défi d'innovation AI For Tomorrow.

## L'entrepreneuriat au cœur de la formation de Polytech Lyon

En 3<sup>e</sup> année du cycle ingénieur de Polytech Lyon, les élèves participent au module PCE (Projet de Création d'Entreprises) qui leur permet de se préparer au travail en équipe et à la création d'un projet. L'école encourage ses élèves à se challenger en participant au **concours régional Campus création** qui offre la possibilité aux étudiants de découvrir les coulisses de la conception d'un projet comme dans une réelle entreprise.

Lors de la finale du concours le 17 mai dernier, Oriane Milet, Lucile Mocquet et Antoine Germain de la filière Génie biomédical (3A), accompagnés des étudiants du lycée La Martinière Diderot (DSAA Design), ont gagné le 2<sup>e</sup> prix du concours avec leur projet Diab&Co : un injecteur d'insuline accompagné de son bouchon rempli d'aiguilles qui se veut pratique et écologique.



## Les entreprises au cœur des formations Polytech

Chaque école Polytech organise des actions en collaboration avec ses partenaires permettant aux étudiants et aux entreprises de se rencontrer. Compte tenu des circonstances, les écoles se sont adaptées au contexte sanitaire. Rétrospective sur les actions organisées en mode virtuel!

### Une semaine d'innovation pour les futurs ingénieurs de Polytech Annecy-Chambéry

Les élèves en 4<sup>e</sup> année de formation ingénieur Informatique, Mécanique ainsi que Systèmes numériques et instrumentation ont participé à la « Mountain innovation challenge week », du 11 au 15 janvier 2021. Un événement organisé en mode virtuel, pour relever ce challenge : « Imaginez et inventez la montagne de demain : des activités innovantes et responsables pour un territoire durable! ».

Les élèves ont travaillé en distanciel via différents types de plateforme et ont fait preuve d'une agilité remarquable!

De nombreuses entreprises et organisations ont participé à cette semaine de l'innovation : l'agence Savoie Mont-Blanc, Courchevel-Méribel 2023, l'office

du tourisme de La Clusaz, Outdoor Sports Valley, PopRock ainsi que l'agence Sense In The City.

### Conférence de Capgemini auprès des PeiP (cycle préparatoire) de Polytech Paris-Saclay

Capgemini est un partenaire du réseau Polytech qui accompagne de nombreuses écoles tout au long de l'année. Le 19 mai 2021, Capgemini a sensibilisé les élèves ingénieurs du cycle préparatoire à Polytech Paris-Saclay sur les carrières dans les ESN (Entreprise Service Numérique). L'entreprise a partagé son expérience et son adaptation face à la crise du covid aux élèves. Un bel exemple des actions et des échanges possibles entre les écoles Polytech et leurs partenaires!



### Poly'act #2 : le jeu de Polytech Grenoble pour sensibiliser sur la protection environnementale

Le Poly'Act est un événement annuel de Polytech Grenoble pendant lequel élèves et personnels de l'école et des entreprises partenaires sont invités à un jeu de rôle qui répond à une problématique sociétale. Cette 2<sup>e</sup> édition, organisée par le Bureau des activités (BDA), s'est tenue le 25 février au format virtuel sur la plateforme Discord. L'objectif était de retourner dans le passé pour changer le cours des événements et tenter d'améliorer le présent. Au total, plus de 50 participants répartis dans 12 équipes ont pris part à ce challenge environnemental! Parmi eux, 3 des partenaires de Polytech Grenoble : Adentis, Altran et Egis, ont embarqué 13 de leurs personnels pour participer à ce jeu de rôle engagé.

### Pol'innov : le challenge entrepreneurial de Polytech Montpellier

Polytech Montpellier a organisé un challenge entrepreneurial orienté environnement en partenariat avec Montpellier Méditerranée Métropole. En équipes pluridisciplinaires, 200 élèves de 5<sup>e</sup> année ont exploré les solutions de l'entrepreneuriat responsable et de l'innovation durable, de l'idée à la

mise sur le marché, pour inventer un territoire plus durable autour de différents thèmes tels que l'énergie, l'alimentation ou encore la construction.

### Polytech Nice Sophia et Polytech Sorbonne sur le podium du concours Twizy contest

Des élèves de Polytech Nice Sophia et de Polytech Sorbonne ont remporté, respectivement, la première et la seconde place du Twizy Contest 2020. Proposé par le groupe Renault et Segula Technologie, ce concours est un challenge international où les futurs ingénieurs et designers doivent trouver des solutions sur la mobilité de demain.

### Forum entreprises virtuel de Polytech Marseille

Un événement 100% en ligne a été proposé sur une plateforme immersive de réalité virtuelle où entreprises et étudiants ont pu se rencontrer en toute sécurité via leurs avatars pour échanger autour d'opportunités de stages et d'emplois. Une trentaine de partenaires ont accompagné cette expérience, dont 25 entreprises, ainsi que l'Association pour l'emploi des cadres (Apec).

Plus de 300 participants ont découvert le bel univers virtuel imaginé par la société Immersive Colab et se sont téléportés sur les stands d'entreprises, dans les espaces privatifs de discussion ou encore dans l'auditorium où se déroulaient des conférences.





## Focus Polytech Alumni et le DDRS

Un axe fort de développement de Polytech Alumni, l'association des diplômés Polytech, est la création de leur pôle DDRS (Développement Durable et Responsabilité Sociétale). L'équipe, composée de femmes et d'hommes diplômés de différentes écoles du réseau, a pour objectif de travailler sur 2 axes forts qui sont l'information et la formation, à la fois pour la partie développement durable mais également pour la responsabilité sociétale.

La plateforme MyPolytechNetwork et plus particulièrement le groupe Porteur de Sens permettra de diffuser les informations nécessaires pour que nos diplômés puissent s'impliquer dans des projets qui leur ressemblent.

**Vous souhaitez plus d'informations ?  
Vous souhaitez nous rejoindre ?  
Vous avez des idées d'actions ?**

**Contactez Polytech Alumni :  
ddrs@polytech-alumni.fr**

## Les élèves-ingénieurs de Polytech Orléans donnent de l'élan à MiniMax

Fin 2020, François-Xavier Rodet, ingénieur-entrepreneur, sollicite la Polytech Start Up Lounge d'Orléans pour faire mûrir son projet d'entreprise, MiniMax. Son idée : faciliter et sécuriser les déplacements ultra-urbains en proposant un petit véhicule électrique « low cost - high tech », accessible dès l'âge de 14 ans. Son besoin : être accompagné dans la conception du prototype 1 prévu fin 2021.

Soutenu par le pôle Relations entreprises de l'école, monsieur Rodet propose alors deux projets d'entreprise aux étudiants de 5<sup>e</sup> année. De janvier à mars 2021, une équipe en spécialité Technologies pour l'énergie, l'aérospatial et la motorisation travaille ainsi à valider la faisabilité du concept, alors qu'une équipe en spécialité Innovation et conception en matériaux contribue à affiner le choix des matériaux.



## Mystery Partner : un jeu convivial réalisé avec les partenaires de Polytech Grenoble

Le jeu Mystery Partner a fait son apparition à Polytech Grenoble ! Les services Relations entreprises et communication ont créé ce jeu dont les objectifs sont d'une part de permettre aux étudiants de découvrir les entreprises partenaires et d'autre part d'améliorer la visibilité des entreprises auprès de la cible étudiante. Chaque mois et pendant une semaine, des indices ont été envoyés aux élèves afin qu'ils puissent démasquer l'identité de l'entreprise mystère. Quatre des entreprises partenaires se sont prêtées au jeu et ont permis aux élèves de remporter de nombreux lots.

## La fondation Dassault Systèmes partenaire de Polytech Nancy

Polytech Nancy et la fondation Dassault Systèmes ont décidé de créer ensemble e-Urban Manager, le premier prototype de formation à ce métier et ce pour répondre aux nouveaux enjeux. Ce programme vise à former les futurs ingénieurs à la gouvernance de projets d'urbanisme en faisant coopérer tous les acteurs (élus, entreprises, architectes, urbanistes, BIM, data, territoires...), sur une même plateforme collaborative 3D.

Développé à l'initiative de Polytech Nancy et de la fondation Dassault Systèmes avec le soutien de la Métropole du Grand Nancy et de Bouygues Énergies & Services, ce prototype de formation sera développé sur deux ans. 15 étudiants, accompagnés par des enseignants de Polytech Nancy et des ingénieurs de la fondation Dassault Systèmes et de la Métropole du Grand Nancy, ont travaillé sur 5 problématiques liées à l'urbanisme.



## Participation d'élèves de Polytech Tours à la nuit de l'info

Tous les ans, les élèves de Polytech Tours participent à la Nuit de l'Info, une compétition nationale qui réunit étudiants, enseignants et entreprises pour travailler ensemble sur le développement d'une application web. Cette année, compte tenu de la crise sanitaire, l'événement a eu lieu en virtuel. De nombreuses entreprises, telles que Sogeti, Altran ou Fab space 2.0, ont proposé des sujets aux étudiants participant à l'événement.

## Capture the flag : un exercice de cybersécurité à Polytech Nancy

Le premier exercice de cybersécurité « Capture the flag » a été organisé les 16, 17 et 18 février 2021, conjointement par le Collégium Lorraine INP de l'université de Lorraine, ses 2 écoles d'ingénieurs Polytech Nancy et l'École des mines de Nancy ainsi que le Commandement de la cyberdéfense (COMCYBER) de l'armée.

L'objectif du CTF est avant tout pédagogique : il s'agit de mettre les élèves face à des situations réelles, du point de vue technique, légal et opérationnel. Les participants sont accompagnés par des enseignants de Polytech Nancy et des Mines Nancy, ainsi que des membres du COMCYBER. Un environnement virtuel sécurisé est déployé pour permettre toute technique d'attaque sans impacter les infrastructures d'accueil existantes.



## Un career center pour faciliter la diffusion des offres de stages

Le réseau Polytech a mis en place un career center, en partenariat avec JobTeaser, afin d'accompagner les étudiants dans leur

orientation professionnelle et recherche de stage. Les entreprises peuvent y diffuser rapidement leurs offres afin de trouver le candidat idéal pour leurs missions et leur futur développement!



<https://polytech.jobteaser.com>



## I Ingénieures au féminin

Afin de sensibiliser les jeunes femmes aux métiers d'ingénieur, de nombreuses actions sont menées depuis longtemps dans les écoles Polytech en relation avec les collèges, les lycées et les entreprises. Pour donner plus d'ampleur à son engagement, le réseau Polytech est partenaire de l'association Elles bougent. Place à la féminisation dans les secteurs de l'ingénierie industrielle et technologique et à la valorisation des talents des étudiantes!

Elles bougent

En savoir plus : [www.ellesbougent.com](http://www.ellesbougent.com)

## Égalité femme-homme : des élèves de Polytech Angers engagés lors du concours Génération égalité 2020



Tessa Deschamps, Yael Puren, Laure Viejtik et Honoré Blanvillain, élèves de Polytech Angers en 3<sup>e</sup> année de spécialité Génie biologique et santé, ont remporté le prix de la meilleure affiche lors du concours Générations égalité 2020 sur le thème «Les inégalités de salaire entre les hommes et femmes».

Dans le cadre de leur projet appliqué, ces élèves ont réalisé des recherches et une synthèse sur les données chiffrées concernant les inégalités salariales entre femmes et hommes à l'échelle de la population générale française, puis à l'échelle des cadres et enfin à l'échelle des ingénieurs du réseau Polytech

et de Polytech Angers. Même si, comparé à l'échelle nationale, l'écart est moindre (28,5% d'écart entre les hommes et les femmes), il reste encore de 7% à l'embauche pour les ingénieurs.

Le groupe a souhaité apporter des éléments explicatifs aux inégalités salariales observées et a associé un quizz à son affiche accessible via un QR code.

## Participation du réseau Polytech au salon virtuel «Ingénieure au féminin»

Le 5 décembre dernier, le réseau Polytech a participé au salon virtuel dédié aux femmes organisé par Studyrma, «Ingénieure au féminin». Cet événement a permis aux inscrites de découvrir les formations et les spécialités des écoles Polytech ainsi que les opportunités de carrière. Via un tchat en ligne ou une visio-conférence, les participantes ont pu échanger avec des personnes en charge des admissions et avec des élèves ingénieures membres de l'association Elles bougent dont l'objectif est de promouvoir la diversité des talents au féminin. Ce salon a été une belle occasion de valoriser les femmes ingénieures dans le paysage scientifique.

## Alix Duthoit, élue ingénieure de l'année !



Alix Duthoit, étudiante en 5<sup>e</sup> année de formation ingénieure Mécanique mécatronique matériaux de Polytech Anney-Chambéry, a été élue élève ingénieure de France dans le cadre de l'opération «Ingénieuses 2021» organisée par la Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI). Elle a reçu son prix le 20 mai en visio, en présence de Frédérique Vidal et d'Élisabeth Moreno, respectivement ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI), et ministre déléguée auprès du Premier ministre, chargée de l'Égalité entre les femmes et les hommes, de la Diversité et de l'Égalité des chances.

L'opération Ingénieuses est un concours qui a pour ambition de promouvoir l'égalité femmes-hommes à l'école et dans la sphère professionnelle, tout en favorisant l'orientation des jeunes femmes vers les formations scientifiques et technologiques. Le prix récompense une élève-ingénieure dont le parcours, les ambitions et l'investissement associatif sont des exemples pour les plus jeunes.

## Participation de Polytech Nancy à l'événement 2021 «Challenge Innovatech»

Polytech Nancy a participé à l'opération Challenge Innovatech en virtuel organisée par l'association Elles bougent et a remporté le 2<sup>e</sup> prix Sport Elec avec l'équipe Les Girly composée des étudiantes Eryn (Polytech Nancy), Lucille (Télécom Nancy), Lilou et Nadia (lycée Henri-Loritz de Nancy) ainsi

que des marraines Claudie (Centrale nucléaire EDF de Cattenom) et Caroline (Polytech Nancy) avec pour sujet Sport'Éco.

Le concept de leur projet : innover en stockant l'énergie électrique, créée par l'activité sportive réalisée sur les appareils en salles de sport, en équipant chaque appareil d'un alternateur et d'une batterie.

Ce challenge intergénérationnel rassemble des équipes composées de deux marraines, deux étudiantes et deux lycéennes. Le temps d'une journée, elles imaginent un produit ou un service innovant lié à l'industrie du futur.

## Rencontre entre des élèves de Polytech Nancy et madame Élisabeth Moreno

Laetitia Raffin, Margot Limonier, Aurore Bouyer ont rencontré le 12 mars 2021, au Pôle entrepreneuriat étudiant de Lorraine (PeeL), madame Élisabeth Moreno, ministre déléguée auprès du Premier ministre, chargée de l'Égalité entre les femmes et les hommes, de la Diversité et de l'Égalité des chances, afin de lui présenter le projet de start-up Larrière boutique.

Larrière boutique développe une démarche innovante sociale et solidaire sur la base d'une plateforme d'échanges permettant à des étudiants de pouvoir accéder à des vêtements neufs inventés acquis auprès d'enseignes du textile suivant un abonnement trimestriel. D'autres services leur seront proposés, comme des tarifs préférentiels pour participer à des ateliers de couture avec des couturières afin de personnaliser et adapter leurs vêtements à leur morphologie.





## Polytech Alumni, l'association de nos diplômés



# Le réseau Polytech s'engage auprès des entreprises



**Le réseau Polytech, grâce à l'appui de la commission nationale des relations entreprises, fait vivre et évoluer les échanges avec ses partenaires.** De nouveaux partenariats peuvent être initiés. Une charte est alors signée avec le réseau Polytech, celle-ci pouvant se décliner en partenariats spécifiques avec des écoles du réseau. La commission est attentive aux besoins des entreprises, notamment en recrutement de stagiaires, d'apprentis et de diplômés. Elle assure un suivi relatif à l'insertion de ces derniers et entretient des échanges réguliers avec les membres de Polytech Alumni, le réseau des diplômés. À partir de ce travail d'échanges et d'analyse, la commission est en mesure de proposer des actions stratégiques pour développer les relations avec les entreprises.

**Ces actions sont réalisées par la Fondation partenariale Polytech,** personnalité morale du réseau Polytech. En vue de la réalisation d'activités d'intérêt général relevant du service public de l'enseignement supérieur, la Fondation partenariale a pour objectif de contribuer au rayonnement des écoles du réseau Polytech, et plus généralement d'accompagner ces écoles dans leurs missions en cohérence avec les politiques définies par leurs universités d'appartenance. La Fondation est composée de quatre services et d'un pôle développement et partenariats. Ce dernier a pour rôle de venir en appui dans la mise en œuvre et le suivi des projets et partenariats, notamment ceux liés aux relations entreprises du réseau Polytech.

Pour toutes questions, demandes de mise en relation ou pour devenir partenaire, contactez le pôle Développement et partenariats : [poledveloppement.fondation@polytech-reseau.org](mailto:poledveloppement.fondation@polytech-reseau.org)

### Les partenaires



Avec plus de 90 000 ingénieurs en activité, en France et à l'étranger, le réseau de diplômés Polytech est animé par Polytech Alumni, association fondée en 2012 par les associations de diplômés des écoles. Structurée sur le plan national et international, l'association œuvre pour renforcer l'animation de sa communauté ainsi que sa présence au sein des entreprises. Lors de l'assemblée générale du 8 mai 2021, un nouveau bureau a été élu pour un mandat de 2 ans. Après une année de crise sanitaire, Polytech Alumni a pour projet de développer un réseau de diplômés dynamique, créateur d'opportunités et acteur de la transition.



Aujourd'hui le réseau Polytech représente un ingénieur sur dix\* en France, la probabilité d'embaucher un diplômé Polytech est grande. Afin de mieux faire connaître ses diplômés, leurs métiers et leurs engagements, mais aussi pour faciliter les échanges, Polytech Alumni propose aux entreprises de colla-

borer pour organiser des événements de rencontre internes ou externes tels que des afterworks, des animations ou des conférences.

Depuis 2018, Polytech Alumni dispose d'une plateforme de networking : MyPolytechNetwork (<https://mypolytechnetwork.fr/>)

Destinée à l'ensemble des Alumni des écoles Polytech, elle rassemble aujourd'hui près de 15 000 diplômés. Clubs business, jobboards, espace carrière, conférences, afterworks et levée de fonds ne sont qu'un aperçu des fonctionnalités auxquelles les usagers ont accès. Polytech Alumni offre aux entreprises la possibilité de travailler leur image de marque employeur et leurs besoins en recrutement grâce à cet outil collaboratif et aux outils de communication.

Vous souhaitez plus d'informations? Vous avez des idées d'actions? Contactez Polytech Alumni : [relations.entreprises@polytech-alumni.fr](mailto:relations.entreprises@polytech-alumni.fr)

\* Selon la base de données d'IESF 2019 (Ingénieurs et scientifiques de France)

# Calendrier des entreprises 2021/2022\*

## Polytech Angers

- **Forum entreprises** (hybride)  
19 octobre (présentiel) et 21 octobre 2021 (virtuel)
- **Simulations d'entretiens**  
Décembre 2021 (5A) et 14 janvier 2022 (4A)
- **Job dating alternance ITII Pays-de-la-Loire**  
Avril 2022
- **Journée club entreprises**  
Mai 2022

## Polytech Annecy-Chambéry

- **Akaton**  
20 et 21 septembre 2021
- **Forum des stages**  
25 novembre 2021 et 10 février 2022
- **Semaine de l'emploi et de l'entreprise**  
Du 22 au 25 novembre 2021
- **Simulations d'entretiens**  
Décembre 2021
- **Conférences métiers**  
Février à avril 2022
- **Tables rondes des anciens**  
Mars 2022
- **Assemblée générale club d'entreprises**  
Mars 2022

## Polytech Clermont

- **Forum entreprises Clermont Auvergne INP** (en distanciel)  
18 novembre 2021
- **Forum « Être ingénieur » (anciens)**  
Mars 2022
- **Simulations d'entretiens par département**  
Septembre 2021 à janvier 2022

## Polytech Grenoble

- **Journée Polytech Pro**  
16 novembre 2021

- **Conférences par département**  
Septembre 2021 à janvier 2022
- **Forum simulations de recrutement**  
Du 1<sup>er</sup> au 21 octobre 2021
- **Assemblée générale club partenaires**  
16 novembre 2021
- **Journées des anciens par département**  
Décembre 2021 à avril 2022

## Polytech Lille

- **Forum Open' Stage (4A et 5A)**  
Selon les spécialités, 18 ou 25 novembre 2021
- **Forum Open' Stage (3A et 4A)**  
10 mars 2022
- **Forum alternance**  
Début mai 2022

## Polytech Lyon

- **Journée apprentissage (3A) en présence des entreprises et des CFA**  
6 septembre 2021
- **Forum entreprises**  
4 novembre 2021 (5A) et 3 mars 2022 (3A)
- **Forum stages à l'international**  
Avril 2022
- **Forum alternance**  
Mai 2022
- **Simulations d'entretiens / Ateliers CV**  
Plusieurs fois par an

## Polytech Marseille

- **Forum des Biotechnologies**  
4 et 5 octobre 2021
- **Forum Biomédical**  
15 octobre 2021
- **Forum TIC & Numérique**  
22 octobre 2021
- **Forum Focéen**  
9 novembre 2021

- **Rencontre Polytech entreprises et forum alternance**  
21 Avril 2022

## Polytech Montpellier

- **Semaine entrepreneuriat**  
13 au 17 septembre 2021
- **Soirée partenaires**  
16 septembre 2021
- **Forum stages-emplois**  
Du 19 au 21 octobre 2021
- **Booste tes réseaux**  
Novembre 2021
- **Journées des Matériaux**  
Février 2022
- **Séminaire Eau**  
14 au 17 février 2022
- **Journée métiers**  
Mars 2022

## Polytech Nancy

- **Forum de l'emploi et des stages**  
Fin septembre 2021 et forum virtuel en octobre 2021
- **Hackathon sur le thème de l'e-santé**  
Octobre 2021
- **Semaine Soie, visites d'entreprises**  
Janvier 2022
- **Journée de l'apprentissage et contrat pro**  
Mai 2022
- **Les jeudis de l'entreprise**  
Octobre à mai 2022
- **Management de projets avec les partenaires et les étudiants**  
Septembre à mai 2022

## Polytech Nantes

- **Forum Atlantique (étudiants/entreprises)**  
9 novembre 2021
- **Simulations d'entretiens :**
  - Électronique et technologies numériques/Informatique à Nantes : 12 octobre 2021
  - Matériaux/Thermique énergétique à Nantes : 13 octobre 2021

- Génie électrique/Génie civil/Génie des procédés et bioprocédés à Saint-Nazaire : 16 novembre 2021
- Open stage par Polytech Alumni à Nantes (sous réserve) : 18 novembre 2021
- Open stage par Polytech Alumni à Saint-Nazaire (sous réserve) : 25 novembre 2021

## Polytech Nice Sophia

- **Forum Sophia Tech**  
21 octobre 2021
- **Dating Polytech**  
28 avril 2022

## Polytech Orléans

- **Hackathon avec ISC Paris**  
6 et 7 octobre 2021
- **Partner's Day (Thalès Group)**  
13 octobre 2021
- **Forum entreprises**  
5 janvier 2022
- **Forum projet**  
8 mars 2022

## Polytech Paris-Saclay

- **Forum Paris-Saclay bac +5** (en distanciel)  
17 novembre 2021
- **Simulations d'entretiens**  
8 janvier 2022

## Polytech Sorbonne

- **Atrium des métiers**  
19 novembre 2021
- **Journée simulations d'entretiens**  
14 octobre 2021

## Polytech Tours

- **Forum en distanciel**  
12 novembre 2021 et 19 novembre 2021
- **Simulations d'entretiens**  
Octobre 2021
- **Job dating apprentissage**  
Mai 2022

\* Prévisionnel susceptible de changer

\* Prévisionnel susceptible de changer



**POLYTECH**<sup>®</sup>

Relevons les défis de demain

[polytech-reseau.org](http://polytech-reseau.org)

## Vos contacts relations entreprises dans les écoles Polytech

### **Polytech Angers**

Alexis Todoskoff  
[alexis.todoskoff@univ-angers.fr](mailto:alexis.todoskoff@univ-angers.fr)  
02 44 68 75 32

### **Polytech Annecy-Chambéry**

Benoit Stutz  
[benoit.stutz@univ-smb.fr](mailto:benoit.stutz@univ-smb.fr)  
04 79 75 88 14

### **Polytech Clermont**

Roland Chapuis  
[roland.chapuis@uca.fr](mailto:roland.chapuis@uca.fr)  
04 73 40 77 54

### **Polytech Grenoble**

Nadine Chatti  
[nadine.chatti@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:nadine.chatti@univ-grenoble-alpes.fr)  
04 76 82 79 16

### **Polytech Lille**

Bruno Delbreil  
[bruno.delbreil@polytech-lille.fr](mailto:bruno.delbreil@polytech-lille.fr)  
03 20 41 75 25

### **Polytech Lyon**

Gaëlle Léglise  
[gaelle.leglise@univ-lyon1.fr](mailto:gaelle.leglise@univ-lyon1.fr)  
04 72 44 85 40

### **Polytech Marseille**

Philippe Pannier  
[philippe. pannier@univ-amu.fr](mailto:philippe. pannier@univ-amu.fr)  
04 13 55 40 05

### **Polytech Montpellier**

Jérémy Vacquie  
[jeremy.vacquie@umontpellier.fr](mailto:jeremy.vacquie@umontpellier.fr)  
04 67 14 48 74

### **Polytech Nancy**

Caroline Gehin  
[caroline.gehin@univ-lorraine.fr](mailto:caroline.gehin@univ-lorraine.fr)  
03 72 74 68 97

### **Polytech Nantes**

Hervé Mourton  
[herve.mourton@univ-nantes.fr](mailto:herve.mourton@univ-nantes.fr)  
02 40 68 30 10

### **Polytech Nice Sophia**

Véronique Guerin  
[entreprises@polytech.univ-cotedazur.fr](mailto:entreprises@polytech.univ-cotedazur.fr)  
04 89 15 40 38

### **Polytech Orléans**

Ivan Fedioun  
[ivan.fedioun@univ-orleans.fr](mailto:ivan.fedioun@univ-orleans.fr)  
02 38 41 71 50

### **Polytech Paris-Saclay**

Marie-Christine Henriot  
[marie-christine.henriot@universite-paris-saclay.fr](mailto:marie-christine.henriot@universite-paris-saclay.fr)  
01 69 33 86 14

### **Polytech Sorbonne**

Christophe Denis  
[christophe.denis@sorbonne-universite.fr](mailto:christophe.denis@sorbonne-universite.fr)

### **Polytech Tours**

Jean-Charles Billaut  
[jean-charles.billaut@univ-tours.fr](mailto:jean-charles.billaut@univ-tours.fr)  
02 47 36 14 23

**Pôle développement et partenariats  
de la Fondation partenariale Polytech :**  
[poledveloppement.fondation@polytech-reseau.org](mailto:poledveloppement.fondation@polytech-reseau.org)

**Ensemble des référents école sur :**  
[liste.entreprises@polytech-reseau.org](mailto:liste.entreprises@polytech-reseau.org)