



teaching sciences
for innovation



« Notre association a pour but de promouvoir les talents des jeunes, garçons et filles, dans les domaines des sciences de l'ingénieur et de l'informatique afin de former les ingénieurs de demain.

Elle regroupe des enseignants passionnés par la pédagogie, la technologie et les sciences du numérique, ainsi que des entreprises et partenaires industriels, avec une caution institutionnelle. Nos principales actions sont la transmission des valeurs et des passions, la mise en place d'un enseignement innovant via les STEM*, l'engagement envers l'ouverture sociale et l'égalité des chances, et la promotion de notre système de formations à l'international.

Vous trouverez dans cette brochure l'ensemble des actions que nous menons avec nos différents partenaires. »

**acronyme de Science, Technology, Engineering and Mathematics*

Sébastien GERGADIER,
Président de l'association UPSTI



L'INNOVATION AU CŒUR DE L'ENSEIGNEMENT



L'association UPSTI est une association loi 1901 qui a été créée en 1982. Elle anime un réseau de plus de 750 enseignants et 300 partenaires industriels, en France et à l'étranger, qui veulent former les futurs ingénieurs et rapprocher l'École de l'Entreprise.

L'UPSTI participe à tous les débats concernant la formation scientifique et technologique : elle est un laboratoire d'idées permettant de regarder l'avenir de la formation scolaire pour l'adapter aux défis industriels de demain.

L'UPSTI agit auprès des instances gouvernementales et des décideurs politiques pour piloter la formation scientifique et technologique en France, écrire les programmes d'enseignement, orienter l'éducation vers un rapprochement École-Entreprise et développer l'innovation pédagogique.

Les champs d'actions

EN CHIFFRES

+ de 750

enseignants
adhérents

+ de 300

industriels
partenaires

35

ans d'expérience



3

Membres du Conseil d'Administration

LE BUREAU



Sébastien GERGADIER
Enseignant
Président



Pierre-Louis CHIAMBARETTO
Enseignant
Secrétaire général



Frédéric VALLETET
Enseignant
Trésorier



Hervé RIOU
Enseignant
Président d'honneur



Pierre-Eric ALLIER
Enseignant
Vice-président ATS-TSI



Alain CAIGNOT
Enseignant
Vice-président MP



Damien ICETA
Enseignant
Vice président PT



Florent LE BOURHIS
Enseignant
Directeur délégué au numérique



Thomas LEVAVASSEUR
Enseignant
Directeur délégué aux relations avec les lycées



Pierre MAUBORGNE
Enseignant
Directeur délégué aux relations Écoles/Entreprises



Renaud MERLE
Enseignant
Directeur délégué aux STEM



François MOTARD
Enseignant
Directeur délégué aux événements avec le Primaire



Mathieu MOUNAUD
Enseignant
Trésorier adjoint en charge des Olympiades SI



Claire MUNIER
Enseignante
Directrice déléguée à la communication



Loïc PHILIPPOTEAUX
Enseignant
Directeur délégué à ICSTEng



Emmanuel PINAULT-BIGEARD
Enseignant
Webmaster



Rémi PONCHE
Enseignant
Vice président PSI



Vincent RIBOULET
Enseignant
Directeur délégué à la diversité



Anthony ROUX
Enseignant
Directeur délégué aux Olympiades de SI

LA PASSION DE TRANSMETTRE

L'association défend et promeut l'enseignement des Sciences de l'Ingénieur, de l'Informatique et des Sciences du Numérique à tous les niveaux de formation (collège, lycée, enseignement supérieur). Les événements de l'UPSTI ont pour objectif de valoriser tous les talents, de développer l'innovation technologique et pédagogique et de créer des liens École-Entreprise.

ENSEIGNEMENT ET ÉCHANGES PÉDAGOGIQUES

L'UPSTI est un réseau de plus de 750 enseignants exerçant notamment dans les Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles (CPGE) scientifiques. Les enseignants mettent leurs élèves au centre de leurs préoccupations et adaptent leurs enseignements en fonction des innovations industrielles et technologiques. Échanges, partages d'expériences, innovations pédagogiques sont essentiels pour le réseau UPSTI nourrissant ainsi l'enseignement des Sciences de l'Ingénieur, de l'Informatique et des Sciences du Numérique.

CONFÉRENCE #FRENCHSTEM un rendez-vous annuel incontournable

L'approche de l'enseignement par les STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) est de plus en plus internationale, et elle est le moteur de l'innovation technologique et scientifique. C'est dans ce cadre que l'UPSTI organise annuellement une conférence consacrée à ce sujet intitulée #FrenchSTEM.

DÉMOSCIENCES

Démosciences est un rendez-vous annuel pour tous les membres du réseau UPSTI.

L'association met en place un programme d'animations sous forme de travaux pratiques, proposés à tous les enseignants qui souhaitent s'approprier des technologies industrielles de haut niveau, dans le domaine de l'ingénierie.

Les enseignants sont invités à manipuler du matériel expérimental de dernière génération sur des thèmes variés. Le rapprochement École-Entreprise se fait aussi via le contenu des enseignements dispensés. Ceux-ci s'appuient sur l'étude de supports industriels.

« J'ai participé à Démosciences, et j'en tire de nombreux enseignements. Grâce à cette formation, ma pédagogie s'enrichit énormément au profit de mes élèves. »

Mickaël TROVALET,
Enseignant de Sciences
de l'Ingénieur,
Paris.

EN CHIFFRES

+ de 30
formations
par an

+ de 200
laboratoires
d'ingénierie

+ de 300 000
heures de cours
dispensées
chaque année





JEUNESSE

DEMAIN, NOS INGÉNIEUR·E·S

L'UPSTI se mobilise pour la jeunesse à travers plusieurs actions :

EN CHIFFRES

+ de 10 000

lycéennes sensibilisées
au métier d'ingénieur
chaque année

+ de 5 000

innovations
technologiques
inventées par des
lycéens et lycéennes

+ de 30

cordées de la réussite
en co-animation

OLYMPIADES DE SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

■ Les Olympiades de Sciences de l'Ingénieur sont un concours national annuel, organisé par l'UPSTI, destiné aux lycéen.ne.s des classes de 1^{ère} et T^{ale} (spécialité SI, STI2D). L'objectif ? Permettre aux élèves de travailler en équipe sur une problématique innovante, renouvelée chaque année, autour des Sciences de l'Ingénieur. Chaque équipe est constituée de deux à cinq lycéen.ne.s, encadrés par un ou deux enseignants. Les projets réalisés par les jeunes doivent intégrer des travaux expérimentaux pluri-technologiques. Les équipes qui s'inscrivent au concours participent à une finale académique qui se déroule en avril.

Environ 5 000 élèves présentent plus de 1 000 projets innovants. Les équipes des 60 projets retenus participent enfin à la finale nationale en mai.



LES CORDÉES DE LA RÉUSSITE

■ L'UPSTI s'engage dans le cadre des Cordées de la réussite pour la reconnaissance et la valorisation de tous les talents. Via ce dispositif, l'association UPSTI crée un maillage de solidarité éducative. L'objectif ? Donner les clés de la réussite à tous les élèves, pour une bonne formation, une meilleure orientation et insertion professionnelle. L'UPSTI participe ainsi à l'organisation de séances de tutorat, de visites d'entreprises et d'actions culturelles permettant l'acquisition d'une culture générale.



SCIENCES DE L'INGÉNIEUR AU FÉMININ

■ Depuis 2013, les Sciences de l'Ingénieur au Féminin est un événement national organisé par l'UPSTI en partenariat avec les associations *Elles bougent*, *Femmes ingénieurs*, *Fondation des Arts et Métiers*, *Fondation L'Oréal*, l'école d'ingénieurs *INSA Rennes* et la *Société des Ingénieurs des Arts & Métiers*.

Les objectifs de cette opération :

- Sensibiliser les jeunes collégiennes et lycéennes aux carrières scientifiques et technologiques, au travers des témoignages d'ingénieures, techniciennes et élèves ingénieures ;
- Informer sur la variété des métiers et des parcours de formation menant aux emplois d'ingénieur ;
- Susciter des vocations pour des métiers d'avenir dans l'industrie.

« Grâce à l'action de
l'UPSTI, on est capable
de détecter
les talents
d'aujourd'hui
et de demain. »

Gaspard GASCON,
Directeur de l'ingénierie
du Groupe Renault

UPSTI

WORLD

DIFFUSER NOTRE SAVOIR-FAIRE

L'association UPSTI a depuis quelques années entrepris son ouverture à l'international notamment au travers de transfert d'ingénierie pédagogique, la création de classes préparatoires, de laboratoires expérimentaux ainsi

que par la formation d'enseignants.

Les enseignants de l'UPSTI sont formés pour transmettre l'ingénierie pédagogique dans les pays étrangers qui souhaitent développer la formation aux Sciences de l'Ingénieur « à la française » (Algérie, Bénin, Chine, Espagne, Maroc, Tunisie...).

EN CHIFFRES

+ de 100
enseignants étrangers
formés chaque année

+ de 12
pays concernés

ICSTEng

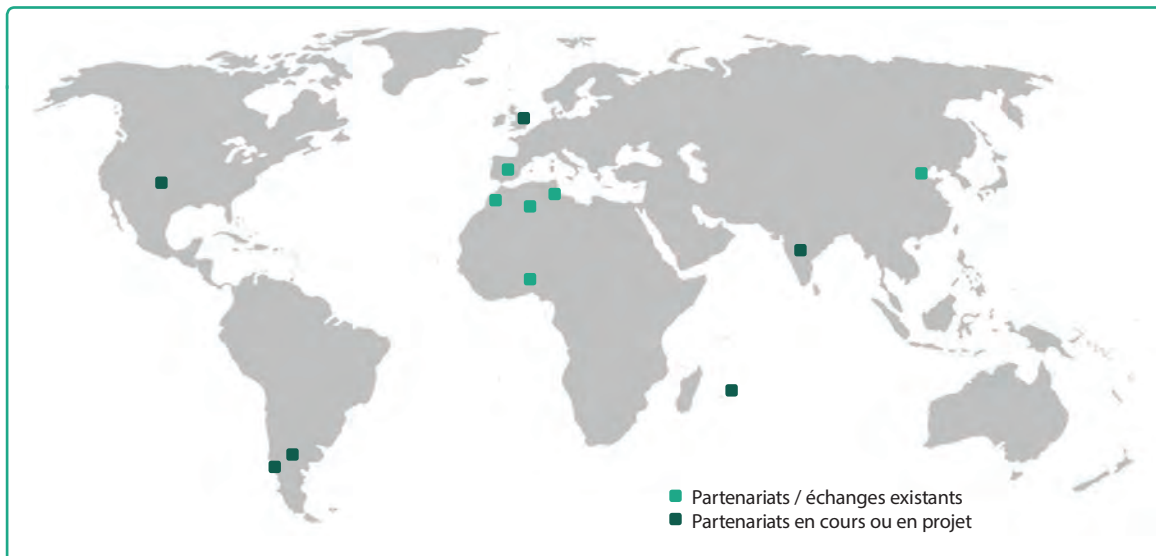
(International Conference on Science Technology and Engineering)

L'UPSTI organise chaque année une grande conférence internationale sur les Sciences de l'Ingénieur, nommée ICSTEng (International Conference on Science Technology and Engineering). Cette conférence a pour objectif de faire travailler ensemble les enseignants, les ingénieurs, les chercheurs, les hauts-représentants de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur, pour réfléchir aux formations de demain. Ces échanges permettent de proposer des évolutions sur les programmes d'enseignement, la pédagogie et la didactique.

Chaque année, plus de 150 enseignants contribuent ainsi aux échanges pédagogiques pour repenser l'éducation de demain, et l'adapter à l'évolution du métier d'ingénieur.



COLLABORATIONS DANS LE MONDE

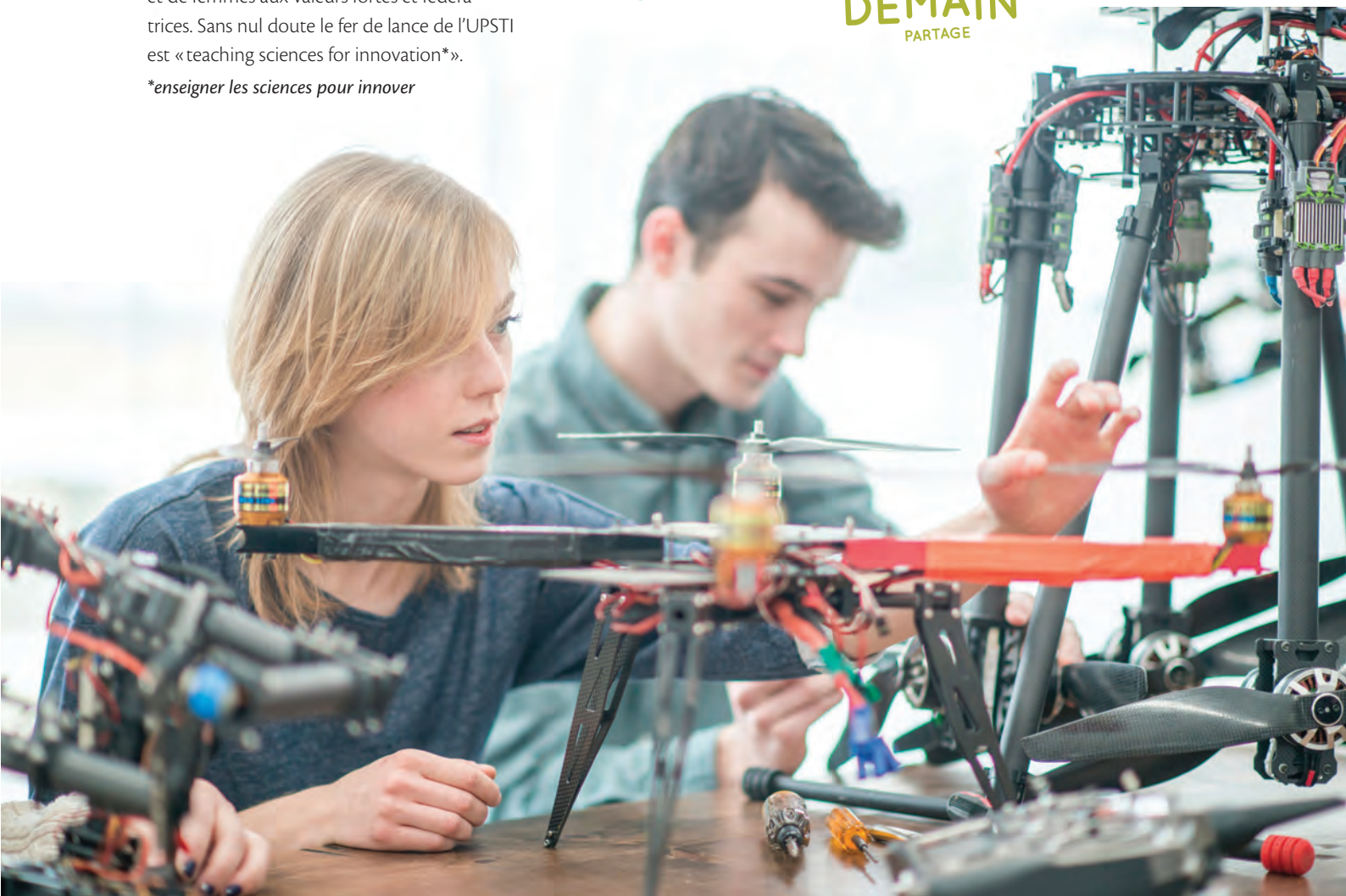
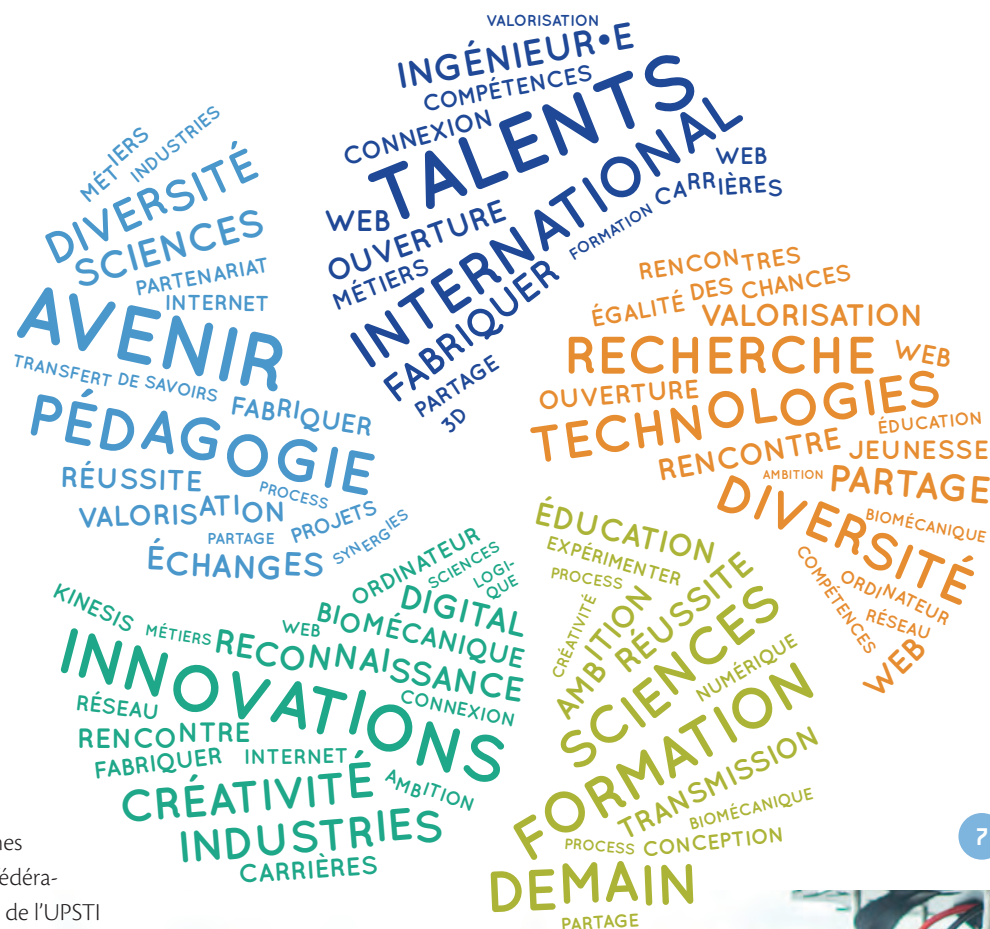




LES VALEURS QUI NOUS ANIMENT

L'UPSTI, sous l'impulsion de ses adhérents et de ses partenaires, est une association composée d'hommes et de femmes aux valeurs fortes et fédératrices. Sans nul doute le fer de lance de l'UPSTI est « teaching sciences for innovation* ».

**enseigner les sciences pour innover*



REJOIGNEZ NOS PARTENAIRES

INDUSTRIELS

- Airbus Group
- Airbus Safran Launchers
- Alten
- CNES
- EDF
- Engie
- FANUC
- Faurecia
- Hexagon
- MapleSoft
- MathWorks
- Microsoft
- National Instrument
- PSA Peugeot Citroën
- RATP
- Renault
- Schneider Electric
- SNCF
- Thales
- TOTAL
- VISIATIV Éducation et Recherche

ÉDUCATIFS

- AFM
- Arts et Métiers ParisTech
- Centrale Pékin
- Centrale Supélec
- Chauvin Arnoux
- Concours commun INP
- Concours commun Mines Ponts
- DMS
- Didastel Provence
- ENS Paris-Saclay
- Festo
- INSA Rennes
- ISEP
- Jeulin
- Mines ParisTech
- Polytech Instrumentation
- Réseau Polytech
- SciLab
- SET
- Studyrma
- Université Marne La Vallée

ASSOCIATIONS / FONDATIONS

- Afdet
- Article 1
- Elles bougent
- Femmes ingénieurs
- Fédération Syntec
- Fafiec
- Fondation CGénial
- Fondation des Arts et Métiers
- Fondation Georges Besse
- Fondation L'Oréal
- Grenoble INP Fondation
- La Société des Ingénieurs Arts et Métiers
- Le Figaro / Campus Channel
- Métropole Rennes
- Rotary International

AVEC LE SOUTIEN DE



Association UPSTI

45, bd des Batignolles 75008 Paris ■ contact@upsti.fr

www.upsti.fr

