

## Les programmes PEPR dans le cadre de France 2030

**Le programme France 2030 – avec une enveloppe initiale de 54 Mrd€ – mis en place en 2020 – vise à accélérer et amplifier la transformation de secteurs clés de l'économie française par le biais de l'innovation pour que la France puisse se positionner en leader du monde de demain.**

Une partie de ce programme vise à soutenir les laboratoires de recherche académique via les programmes dits PEPR (Programmes et Equipements Prioritaires de Recherche) qui – selon la maturité des sujets – peuvent être mis en place dans le cadre d'une « stratégie d'accélération » (enveloppe de 2 Mrd€), ou un cadre « exploratoire » (1 Mrd€). L'enveloppe globale de ce programme est donc de 3 Mrd€.

Plusieurs de ces programmes sont en lien avec le périmètre scientifique de la SEE, par exemple pour les programmes d'accélération : Electronique (90 M€), Cloud (50 M€), Réseaux de communication du futur (55 M€), Cybersécurité (65 M€), Intelligence artificielle (75 M€), Quantique (150 M€), Hydrogène décarboné (80 M€), Batteries (45 M€), Systèmes énergétiques (50 M€), Digitalisation et décarbonation des mobilités (30 M€), Décarbonation de l'industrie (70 M€), soit un montant de l'ordre de 760 M€ à horizon 2030. Sur ces programmes, les fonds sont utilisés par tranches dans le cadre d'appels à projets réguliers.

Concernant les programmes plus exploratoires, on peut citer SupraFusion (50 M€), MolecuArXiv pour le stockage moléculaire de données (20 M€), DIADEM sur les matériaux émergents (85 M€), NumPEX Numérique pour

l'Exascale (40 M€), ou encore Spintro- nique (40 M€).

Ces programmes ont la particularité de ne financer que les laboratoires académiques et organismes nationaux de recherche, avec des projets qui visent à renforcer les collaborations entre équipes de recherche nationales, mutualiser les équipements, le partage de modèles, favoriser le partage de données, ou encore la création de bases de données pour des cas d'usage.

Au sein de chaque programme, un certain nombre de projets de recherche ont été initiés. A titre d'exemples, sur le programme 'systèmes énergétiques (TASE)', quinze (15) projets ont démarré sur des sujets aussi variés que les réseaux de distribution à courant continu, la digitalisation des réseaux avec intelligence distribuée, l'agrivoltaïsme, la flexibilité, ou la résilience, et d'autres encore.

En novembre 2025, l'Etat a annoncé un nouvel effort de 300 M€ investis dans 15 programmes de recherche stratégiques pour renforcer la souveraineté scientifique et technologique. On y trouve, entre autres, un programme sur les réseaux énergétiques du futur (création d'un réseau de plateformes d'énergies multi vecteur à l'échelle nationale à la fois expérimental et numérique pour faciliter l'adaptation du réseau énergétique), ou sur les composants électroniques (création d'un hub national de conception aligné avec le Chips Act, pour relancer une souveraineté en semi-conducteurs avancés).

Le défi sera de transformer ces travaux de recherche en innovations industrialisables à moyen-long terme en s'appuyant sur les SATT (Société d'accélération du transfert de technologies) des Universités, ou sur des consortiums de SATT. Pour cela l'Etat a complété le dispositif des PEPR par des appels à projets « Maturation – Pré-maturation » qui ont financé près de 20 consortiums à hauteur de 275 M€. ■ MP

## La recherche et la formation en décarbonation à IMT Atlantique

**A l'occasion d'un voyage de Presse organisé par la grande Ecole d'ingénieurs généralistes IMT Atlantique à Nantes qui réunissait une vingtaine de médias spécialisés dont la REE, un point complet a été fait sur les avancées et projets en cours dans l'Etablissement en matière de décarbonation.**

Au plan de la recherche, les travaux relevant de la décarbonation adressent plusieurs défis :

- Le pilotage intelligent des systèmes énergétiques

On notera en particulier le renouvellement pour 5 ans de la chaire de recherche ValaDoE (Valeur ajoutée à la donnée Energie) qui vise à optimiser la planification et l'exploitation des infrastructures énergétiques. Dans la première phase du projet, cette recherche a déjà donné lieu à 6 thèses et à la création d'une startup. 4 nouvelles thèses sont en préparation dans le cadre du renouvellement.

- La valorisation des résidus en vecteurs énergétiques propres
- L'amélioration de l'efficacité des procédés
- La réduction des émissions polluantes.

Ces recherches portées par le « Département systèmes énergétiques et environnement (DSEE) » s'effectuent avec des approches systémiques et multi-échelles en vue du déploiement de technologies bas carbone. Disposant d'une halle de recherche et d'équipements innovants, son expertise lui a permis de participer à des projets structurants (PEPR : ACT-4IE et

HYMNES) et à des projets européens comme COCPIT .

En parallèle à cet effort de recherche et afin de répondre aux besoins des entreprises, IMT Atlantique a ouvert une nouvelle formation en apprentissage intitulée « Ecologie industrielle et décarbonation » destinée à former des spécialistes capables de piloter des projets de décarbonation industrielle. Elle s'adresse aux titulaires d'un Bachelor (BUT), d'une licence de physique ou à des élèves de classes préparatoires. Cette initiative a été soutenue par les partenaires de l'Ecole tels que Naval Group, Airbus , le bureau d'études Akajoule, les collectivités locales (Nantes Métropole) ou des organismes comme le GIFAS et le pôle de compétitivité EMC2 (industrie durable). Un effectif de 30 élèves par promotion est visé.

L'ensemble de ces actions place IMT Atlantique en tête des acteurs œuvrant à doter la France de spécialistes en décarbonation, notamment en milieu industriel, un défi majeur pour tenir les engagements du pays en matière d'émissions de carbone en 2030. ■ AB

## ➤ L'année de l'ingénierie

**A l'initiative du CNRS et avec le soutien actif du ministère chargé de la recherche (MESR) et de l'Académie des technologies, l'année universitaire 2025-26 a fait l'objet d'un projet intitulé « Année de l'Ingénierie ».**

Cette initiative a pour vocation de rapprocher l'école, la recherche, les entreprises et le grand public afin de valoriser les métiers ainsi que les savoirs scientifiques et technologiques qui dessinent un avenir économique soutenable et



responsable au plan national. On sait en effet à quel point la désaffection des jeunes générations pour les métiers technologiques pose problème au moment où le pays cherche à renforcer sa souveraineté économique.

Le projet s'articule autour de deux volets principaux :

- Faire de l'Année de la technologie une année de médiation scientifique, avec pour objectif de faire découvrir au plus grand nombre les sciences de l'ingénierie, et les technologies qu'elles utilisent ; montrer l'étendue et la diversité de leurs applications ;

- Informer spécifiquement sur les métiers de l'ingénierie, et les formations qui y conduisent, du C.A.P. au doctorat et sur l'aide à l'orientation.

Les thèmes-phare privilégiés sont sans surprise axés autour de :

- l'environnement et la qualité de vie : protection de l'environnement et de la biodiversité, décarbonation de l'économie, préservation des ressources naturelles, bien-être des populations, ...

- la stratégie technologique au plan national : autonomie du pays, compétitivité et résilience de son économie, ...

Pratiquement les porteurs du projet ont défini 6 objectifs autour desquels

focaliser les actions de l'année 2025-26 pour dynamiser le secteur :

- Tisser des ponts entre l'école, la recherche et l'entreprise ;
- Montrer la richesse et la diversité des métiers de l'ingénierie ;
- Lutter contre les stéréotypes, agir pour l'inclusion et l'égalité des chances dans le monde de l'ingénierie ;
- Renforcer la formation continue des enseignants ;
- Favoriser la rencontre entre ingénieurs, chercheurs et grand public.

A titre d'exemple, le débat organisé par Les Echos « Redonnons du sens aux métiers de l'ingénierie » en septembre 2025, l'exposition « Ingénieuses, les ambassadrices de l'ingénierie » en décembre dernier ou encore la visite le 15 janvier d'un Technicentre de la SNCF à St Pierre-des-Corps réunissant des élèves de 12 BTS, accompagnés de 3 de leurs professeurs, illustrent bien le type d'action susceptible de sensibiliser un large public au thème des technologies de l'ingénieur. A venir également en mars la visite de laboratoires de mécatronique à l'Ecole IMT d'Alès pour une initiation à la robotique et une journée d'immersion sur le campus de Dijon destinée aux lycéens et étudiants de la région.

Il n'est pas trop tard pour proposer de nouveaux rendez-vous à faire labéliser dans le cadre de cette initiative. ■ AB

**Edition/Administration :**

SEE - 17, rue de l'Amiral Hamelin - 75116 Paris  
Tél. : 01 5690 3717  
Site Web : [www.see.asso.fr](http://www.see.asso.fr)

**Directeur de la publication :**

François Gerin

**Rédaction :**

Alain Brenac, Rédacteur en chef  
Mélisande de Lassence, Secrétaire de rédaction - Tél: 01 5690 3717

**Comité de rédaction :** Alain Brenac, Patrice Collet,  
Suzanne Debaille, André Deschamps, Fabrice Dupuy,  
Jacques Horvilleur, Roberto Kung, Claire Lajoie-Mazenc, Marc Leconte,  
Pierre Mallet, Marc Petit, Michel Terré

**Partenariats Presse & Annonces :**

Mélisande de Lassence - Tél. : 01 5690 3717

**Régie publicitaire :**

Mail : [publicite@see.asso.fr](mailto:publicite@see.asso.fr)  
Tél: 01 5690 3717

**Promotion et abonnement :**

1 an, 4 numéros (voir modalités sur notre site) : mars, juin, octobre,  
décembre  
Mélisande de Lassence - Tél. : 01 5690 3717 - [abo@see.asso.fr](mailto:abo@see.asso.fr)  
Prix de l'abonnement :  
France : 122 € TTC - UE : 153 € TTC - Etranger (hors UE) : 189 € TTC  
Tarif spécial adhérent SEE : France : 72 € TTC - UE : 103 € TTC -  
Etranger : 139 € TTC  
Vente au numéro : France : 36 € TTC - UE : 43 € TTC - Etranger : 52 € TTC

**Conception & réalisation graphique :**

Xavier Chambon - [www.mediapict.com](http://www.mediapict.com)

**Impression :**

Dupliprint - Siège social : 733 rue Saint-Léonard - 53100 Mayenne  
Tél. : 02 43 11 09 00

Origine du papier : Belgique - Taux de fibres recyclées : 0 -

Certification : PEFC - Ptot : 0,023

CPPAP : 1027 G 82069

**Copyright :** Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle,  
par quelque procédé que ce soit, des présentes pages publiées faite sans  
l'autorisation de l'éditeur, est illicite et constitue une contrefaçon.  
Toutefois les copies peuvent être utilisées après autorisation obtenue auprès  
du CFC - 20 rue des Grands Augustins, 75006 Paris (Tél. : 01 4404 4770)  
auquel la SEE a donné mandat pour la représenter auprès des utilisateurs (loi  
du 11 mars 1957, art. 40 & 41 et Code Pénal art. 425). La revue REE est lue par  
plus de 10 000 ingénieurs et cadres de l'industrie, dirigeants d'entreprises,  
directeurs des ressources humaines, formateurs...  
Profitez de ce lectorat ciblé et de qualité pour publier vos annonces.

**Répertoire des annonceurs :**

<b>EMGE 2026</b> .....	<b>C2</b>
<b>GPMSE</b> .....	<b>C3</b>
<b>Session Cigre 2026</b> .....	<b>C4</b>
<b>Bulletin adhésion SEE</b> .....	<b>P.11</b>
<b>Bulletin abonnement REE</b> .....	<b>P.28</b>
<b>Tarifs publicité REE</b> .....	<b>P.75</b>

**Prochains dossiers :**

- Dossier 1 : L'IA pour la santé
- Dossier 2 : Nanotechnologies



# Entre science et vie sociale, les éléments du futur

La SEE, société savante française fondée en 1883, forte de 2 000 membres, couvre les secteurs de l'Électricité, de l'Électronique et des Technologies de l'Information et de la Communication. Elle a pour vocation de favoriser et de promouvoir le progrès dans les domaines : Énergie, Télécom, Signal, Composants, Automatique, Informatique.



La SEE fédère un vaste réseau d'experts universitaires et industriels en faveur des avancées scientifiques et technologiques

• **6 Clubs techniques**

- Cybersécurité et Réseaux Intelligents (CRI)
- Capteurs et Systèmes ElectroMagnétiques (CSEM)
- Eco-conception en Génie Electrique (EGE)
- Ingénierie des Systèmes d'Information et de Communication (ISIC)
- Systèmes Electriques (SE)
- Stockage et Moyens de Production (SMP)

• **6 Groupes régionaux**



La SEE contribue à l'organisation de conférences scientifiques en France en s'appuyant sur ses Clubs techniques et ses Groupes régionaux

- Conférences nationales et internationales
- Journées d'études thématiques
- Conférences-débats
- Congrès internationaux, en partenariat ou non avec d'autres sociétés scientifiques



La SEE favorise le partage du savoir, et contribue aux débats sur des problèmes de société en éditant des revues scientifiques et ouvrages thématiques

- **La Revue de l'électricité et de l'électronique (REE)**
- **La revue 3EI**



La SEE récompense les contributeurs éminents au progrès des sciences et technologies dans ses domaines

- Grades sénior et émérite SEE
- Remise de prix et trophées pour les professionnels confirmés, jeunes actifs et étudiants (Brillouin-Glavieux, Général Ferrié, André Blanc-Lapierre)
- Remise de médailles (Ampère, Blondel)
- Prix de Thèse Ampère-SEE
- Prix du meilleur article REE (MAREE)

**SOCIÉTÉ DE L'ÉLECTRICITÉ, DE L'ÉLECTRONIQUE  
ET DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION  
ET DE LA COMMUNICATION**

17 rue de l'amiral Hamelin - 75116 Paris - France  
+33 (0)1 56 90 37 17 - [www.see.asso.fr](http://www.see.asso.fr)

