IESF

SOCIÉTÉ DES INGÉNIEURS ET SCIENTIFIQUES DE FRANCE

LIVRE BLANC 2027

2027 : FAIRE ENTENDRE LA VOIX DES INGÉNIEURS ET DES SCIENTIFIQUES

DANS LE DÉBAT PRÉSIDENTIEL



REPRÉSENTER la communauté des ingénieurs et des scientifiques

ÉCLAIRER le débat public avec des analyses rigoureuses

PROPOSER des solutions pour relever les défis de demain

PROMOUVOIR les décisions au service de l'intérêt général

SCIENCE
INGÉNIERIE
SOCIÉTÉ
AU SERVICE
DE L'AVENIR

L'AUTEUR
INGÉNIEURS ET SCIENTIFIQUES DE FRANCE (IESF)

IESF est la fédération des ingénieurs et scientifique de France. Reconnue d'utilité publique depuis 165 ans, elle agit pour fédérer les 1,3 million d'ingénieurs et scientifiques en France, soit 4 % de la population active, et leur offrir des espaces d'expression et d'engagement.

IESF a pour vocation de :

- Faire entendre la voix de la science, des ingénieurs et des scientifiques
- Fédérer les Alumni et leurs associations autour de projets communs porteurs de sens et d'impact
- Contribuer à structurer et valoriser une filière d'avenir au service des transitions

Les informations contenues dans ce document sont la propriété d'IESF. Toutes diffusions ou reproductions, même partielles, sont soumises à l'accord écrit d'IESF.

La citation de données isolées (1 graphique / chiffre) est autorisée en faisant apparaître obligatoirement la mention de la source : **« Livre Blanc IESF 2027 – La France par la Science » et le logo d'IESF** téléchargeable ici.



IESF - 7 rue Lamennais - 75008 Paris | contact-iesf@iesf.fr | www.iesf.fr

SOMMAIRE

Les chiffres clés p 04

Cinq priorités pour renforcer notre capacité à choisir et à agir p 05

Un héritage IESF, une ambition renouvelée p 06

Détails des priorités préconisées par IESF

1. La science comme bien commun p 08
2. Les ingénieurs et scientifiques au cœur de la décision p 10
3. Les sciences et technologies pour la majorité p 12
4. Produire en France et en Europe p 14
5. Maîtriser les technologies clés p 16

Cinq repères pour suivre les progrès p 20

Pacte pour la France et questions aux candidats p 22

Documents de référence p 23

Résumé pour les décideurs p 24



« La voix des 1,3 million d'ingénieurs et scientifiques de France doit peser dans ce débat essentiel pour l'avenir du pays. »

Carmen Munoz Dormoy, Présidente d'IESF

LES CHIFFRES CLÉS

51 % des Français

estiment qu'une démonstration scientifique d'un spécialiste ne vaut pas nécessairement plus que leur jugement personnel.

11 % des membres du Gouvernement

ont une formation d'ingénieur ou scientifique clairement identifiée.

5 fois moins

de bacheliers en sciences de l'ingénieur en 2025 qu'en 2020.

≈ 10 % de la valeur ajoutée française

provient de l'industrie manufacturière.

25 sur 45

La Chine est le principal fournisseur de l'Europe pour 25 des 45 métaux et minerais transformés les plus importants économiquement.

LA FRANCE PAR LA SCIENCE

Livre blanc d'Ingénieurs et Scientifiques de France pour l'élection présidentielle de 2027

CINQ PRIORITÉS
POUR RENFORCER NOTRE CAPACITÉ À CHOISIR ET À AGIR

La France renforcera sa souveraineté, sa prospérité et sa confiance en gardant la science, les ingénieurs, l'industrie et la maîtrise des technologies clés au cœur de ses choix. La communauté que fédère IESF représente 1,3 million d'ingénieurs et scientifiques en France, soit environ 4 % de la population active.

IESF propose cinq priorités pour éclairer le débat présidentiel et ouvrir des voies d'action.

1 **La science comme bien commun**
Les faits ne sont pas une opinion : renforcer méthode scientifique, culture critique, transparence et confiance.

2 **Les ingénieurs et scientifiques au cœur de la décision**
Faire entrer plus tôt compétences, faisabilité, responsabilité et éthique dans les choix collectifs.

3 **Les sciences et technologies pour la majorité**
Redonner à une majorité de lycéens un parcours scientifique et technologique substantiel jusqu'au bac ; développer la démarche d'ingénierie ; élargir et féminiser la communauté scientifique.

4 **Produire en France et en Europe**
Protéger les capacités stratégiques, localiser la valeur ajoutée industrielle et lancer de grands programmes sur les ruptures technologiques ; décliner ensuite cette stratégie dans les territoires avec des procédés décarbonés.

5 **Maîtriser les technologies clés**
Donner la priorité aux capacités réelles : IA, calcul, puces, données, cyber, énergie, matériaux et systèmes stratégiques.

PEUT-ON MAÎTRISER NOTRE AVENIR SANS FAIRE DE LA SCIENCE UNE PRIORITÉ NATIONALE ?

UN HÉRITAGE IESF, UNE AMBITION RENOUVELÉE

Ces cinq priorités s'inscrivent dans la continuité des travaux d'IESF, mais répondent à un contexte profondément transformé : tensions géopolitiques, accélération de l'IA, transition énergétique, fragilités industrielles, évolution des parcours scientifiques et compétition mondiale pour les compétences. Le choix a été de synthétiser l'existant plutôt que de reconstruire un catalogue de propositions.

Les travaux antérieurs d'IESF convergent autour d'une même conviction : une démocratie moderne a besoin de culture scientifique, de compétences d'ingénierie, d'une base industrielle solide et d'une maîtrise suffisante des technologies qui conditionnent sa liberté d'action.

NOTRE DOCTRINE

- La décision politique appartient aux citoyens et à leurs représentants ; l'établissement des faits relève de méthodes scientifiques transparentes, réfutables et reproductibles.
- Une connaissance scientifique est révisable lorsque des preuves nouvelles apparaissent ; elle ne peut être mise sur le même plan qu'une opinion ou une affirmation non démontrée.
- Les scientifiques font progresser les connaissances ; les ingénieurs les transforment en technologies et doivent en assumer les responsabilités humaines, sociales et environnementales.
- Rigueur, probité, indépendance, transparence, responsabilité, respect de la personne et de l'environnement constituent le socle éthique et culturel de l'ingénieur et du scientifique. Cette exigence rejoint la démarche internationale portée par la Fédération mondiale des organisations d'ingénieurs (WFEO), qui place l'ingénierie éthique, inclusive et responsable parmi ses objectifs stratégiques et travaille à un code mondial d'éthique des ingénieurs.
- La souveraineté n'est ni l'autarcie ni le repli : elle suppose de savoir choisir, coopérer, concevoir, produire et sécuriser, en France et en Europe, dans un environnement scientifique et industriel profondément international.

Une contribution au débat et à l'action

IESF entend partager des diagnostics et quelques orientations fortes, non prescrire un programme de gouvernement. **Le Livre blanc vise d'abord les candidats à l'élection présidentielle et leurs équipes** : il leur appartient d'arbitrer les moyens, tandis qu'IESF apporte des faits, des ordres de grandeur, l'expérience du terrain et une culture du retour d'expérience.

MESSAGE À RETENIR

Des faits solides, des valeurs claires, des choix assumés.



Références internes : IESF, livres blancs 2017, 2021 et Regards d'ingénieurs 2022 ; « Idées de propositions V0 », pp. 1–5.

LA SCIENCE COMME BIEN COMMUN

51 % des Français disent qu'une démonstration scientifique ne vaut pas nécessairement plus que leur jugement personnel :

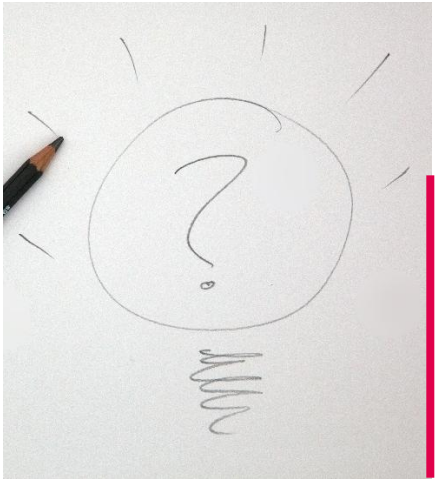
LES FAITS PEUVENT-ILS DEVENIR UNE OPINION PARMI D'AUTRES ?

La science n'est ni une opinion officielle ni une vérité immuable : c'est une méthode collective qui confronte les hypothèses aux observations, organise la contradiction, mesure les incertitudes et corrige les erreurs. C'est cette capacité à se réviser qui fonde sa valeur.

Le Baromètre Science et Société 2024 montre un paradoxe : 69 % des Français voient dans la science une réponse majeure aux défis contemporains et 75 % font confiance aux chercheurs publics, mais 51 % estiment que la démonstration d'un spécialiste ne vaut pas nécessairement plus que leur jugement personnel. La culture scientifique et la transparence de l'expertise sont donc des enjeux démocratiques.

LE CAP PROPOSÉ AUX CANDIDATS

Faire de la connaissance fondée sur les preuves un principe constant des grands choix publics, tout en rendant visibles les incertitudes, les désaccords scientifiques et les conflits d'intérêts. Il s'agit moins de créer de nouvelles structures que de mieux faire fonctionner et connaître l'expertise existante.



QUELQUES PISTES POUR PROGRESSER

- Renforcer dès l'école une « posture scientifique » : démarche expérimentale, raisonnement scientifique, culture des ordres de grandeur, analyse des sources, distinction entre corrélation et causalité, mais aussi entre danger et risque.
- Associer systématiquement culture scientifique, esprit critique et éducation aux médias, afin d'apprendre à distinguer preuve, hypothèse, opinion et manipulation.
- Rendre les expertises publiques plus accessibles : synthèses courtes, sources identifiables et distinction explicite entre ce qui est établi, probable, incertain ou inconnu.
- Multiplier les rencontres entre citoyens, jeunes, ingénieurs, chercheurs, techniciens et entreprises, notamment par des interventions et travaux pratiques d'ingénieurs et scientifiques dans les classes, en mobilisant les réseaux territoriaux et associatifs, dont IESF.
- Former davantage responsables publics, élus et professionnels de l'information aux statistiques, aux modèles, à l'incertitude, aux risques et aux limites de l'expertise, en développant une approche bénéfice-risque qui prenne aussi en compte les conséquences de l'inaction.

La confiance suppose enfin une éthique exigeante : déclaration des intérêts, transparence sur les méthodes et les limites, correction publique des erreurs et responsabilité des individus et des plateformes dans la diffusion massive de contenus trompeurs.

MESSAGE À RETENIR

Les opinions sont libres ; les faits exigent des preuves.

Sources : IESF, Regards d'ingénieurs 2022 ; Collectif Maths & Sciences, 2025 ; DEPP, baccalauréat 2025 ; OCDE, PISA 2025 ; CDEFI ; Institut Montaigne ; France Stratégie-Dares.

LES INGÉNIEURS ET SCIENTIFIQUES AU CŒUR DE LA DÉCISION

Peut-on décider de notre avenir technologique avec si peu d'ingénieurs et de scientifiques autour de la table ?



Intelligence artificielle, énergie, défense, climat, santé, industrie, infrastructures, cybersécurité : une part croissante des décisions qui engagent l'avenir du pays comporte une forte dimension scientifique et technologique. Pourtant, les ingénieurs et scientifiques restent peu présents parmi ceux qui exercent les plus hautes responsabilités politiques.

La composition du Gouvernement offre un indicateur plus pertinent que celle des assemblées, dont les membres sont choisis par le suffrage. Sur les 37 membres du Gouvernement actuel (en septembre 2026), quatre - environ 11 % - ont une formation d'ingénieur ou scientifique clairement identifiée ; cinq, soit environ 14 %, si l'on inclut la médecine.

Ces profils sont principalement concentrés dans des portefeuilles directement liés à la recherche, à la santé, à l'économie, à l'industrie ou à l'énergie. Ce constat ne signifie pas que les autres membres du Gouvernement seraient dépourvus de compétences sur les sujets techniques : il mesure seulement la présence d'une formation scientifique, technique ou médicale dans leur parcours initial.

La question n'est pas de confier le pouvoir aux experts, ni de considérer qu'une formation scientifique serait supérieure aux autres. Mais, dans un monde où énergie, climat, industrie, intelligence artificielle, numérique, santé, défense et infrastructures occupent une place croissante dans les choix collectifs, la culture scientifique et technique mérite d'être davantage présente au cœur de la décision gouvernementale.

IESF défend depuis 2017 « l'ingénieur dans la cité ». Cette ambition prend aujourd'hui une dimension nouvelle : davantage d'ingénieurs et de scientifiques doivent pouvoir apporter directement leur culture du réel, du raisonnement, du risque et de la responsabilité au débat et à la décision publics.

Source : composition officielle du Gouvernement au 26 février 2026 et biographies publiques des membres du Gouvernement.

CINQ ORIENTATIONS

- Encourager l'engagement des ingénieurs et scientifiques dans la vie publique et politique, au niveau national comme territorial.
- Faciliter les passerelles entre entreprises, recherche, enseignement supérieur, administrations et responsabilités publiques, afin que l'engagement public ne constitue pas une rupture irréversible de carrière.
- Mieux équilibrer les compétences dans les lieux de décision, afin que les cultures scientifique, technologique et industrielle y trouvent une place correspondant aux enjeux contemporains.
- Donner davantage de place aux ingénieurs et scientifiques, ainsi qu'à leurs organisations représentatives, dans les débats publics et médiatiques portant sur les choix scientifiques, technologiques et industriels.
- Renforcer la responsabilité et l'éthique de l'ingénieur dans la cité, conformément aux engagements portés par IESF et par la communauté internationale des ingénieurs.

MESSAGE À RETENIR

Il ne s'agit pas de faire gouverner les experts, mais de faire en sorte que ceux qui gouvernent comptent davantage parmi eux des femmes et des hommes de culture scientifique et technique.



LES SCIENCES ET TECHNOLOGIES POUR LA MAJORITÉ

Redonner à une majorité de jeunes un parcours scientifique et technologique jusqu'au bac

PISA 2025 confirme la fragilité des acquis, particulièrement en mathématiques. Mais l'enjeu est plus large : reconstruire un parcours cohérent associant sciences, technologies, informatique et démarche d'ingénierie, qui maintienne ouvertes les orientations scientifiques et technologiques.

La réforme du lycée a fragilisé la continuité des parcours en conduisant de nombreux élèves à abandonner tôt certaines disciplines. En sciences de l'ingénieur, moins de 4 500 diplômés ont été recensés en 2025, contre plus de 22 000 en 2020. Les femmes ne représentent qu'environ 30 % des élèves dans les formations d'ingénieurs.

Des besoins de compétences déjà visibles

Renouvellement, réindustrialisation et maîtrise technologique imposent de mieux relier formation et besoins du pays : l'enquête annuelle 2026 IESF et l'Institut Montaigne font apparaître d'importants besoins d'ingénieurs et de techniciens.

- Près d'un ingénieur en activité sur quatre a entre 50 et 64 ans : renouvellement et transmission deviennent immédiats.
- 70 % des recruteurs peinent à embaucher des ingénieurs et plus de 80 % des techniciens, selon l'Institut Montaigne.
- Apprentissage, BUT, universités et filières technologiques doivent élargir et diversifier les voies de formation sans abaisser l'exigence.

LE CAP PROPOSÉ AUX CANDIDATS

Donner à tous une culture scientifique et technologique solide et permettre à une majorité de jeunes de conserver jusqu'au bac un véritable parcours scientifique et technologique, fondé sur l'expérimentation et la démarche d'ingénierie, afin de préparer les compétences dont la France a besoin.

CINQ ORIENTATIONS

- Piloter sciences et technologies par les résultats : suivre les évaluations, comparer les pays qui progressent et tirer de la recherche pédagogique les enseignements transposables en France.
- Revenir à une majorité de lycéens conservant jusqu'en terminale un parcours scientifique et technologique substantiel, avec des choix de spécialités maintenant ouvertes les orientations scientifiques, technologiques et d'ingénierie.
- Développer dès le collège sciences, technologie et démarche d'ingénierie : partir de problèmes concrets pour concevoir, modéliser, expérimenter et améliorer, en mobilisant mathématiques, sciences expérimentales, informatique, technologie et Sciences de l'ingénieur dans une approche STEM.
- Donner envie de sciences, de technologies et d'ingénierie là où se trouvent les jeunes : réseaux sociaux, vidéos, médias, rencontres, visites, mentorat et témoignages ; agir aussi sur les stéréotypes pour féminiser et ouvrir socialement les parcours. IESF et ses associations ont vocation à y contribuer.
- Diversifier les voies d'excellence après le bac et développer mobilités, doubles diplômes et coopérations européennes et internationales dans les disciplines en tension.

MESSAGE À RETENIR

Une majorité de jeunes doit être formée aux sciences et aux technologies pour comprendre, expérimenter, concevoir et préparer les compétences dont la France aura besoin.



Sources : IESF, Regards d'ingénieurs 2022 ; Collectif Maths&Sciences, 2025 ; DEPP, baccalauréat 2025 ; OCDE, PISA 2025 ; CDEFI ; Institut Montaigne ; France Stratégie-Dares.

PRODUIRE EN FRANCE ET EN EUROPE

Peut-on rester une puissance économique et technologique sans industrie sur notre sol ?

L'industrie manufacturière ne représente plus qu'environ 10 % de la valeur ajoutée en France. La réindustrialisation suppose d'abord une stratégie française et européenne capable de protéger les capacités stratégiques existantes et de construire les positions industrielles de demain. Face à des concurrents bénéficiant parfois de marchés protégés, de soutiens massifs ou de stratégies nationales de conquête, l'Europe doit pouvoir défendre ses capacités de production.

LE CAP PROPOSÉ AUX CANDIDATS

Protéger et développer sur notre sol les capacités industrielles indispensables à notre autonomie, en combinant règles de localisation, politique commerciale, commande publique et grands programmes technologiques français et européens. Les territoires assurent ensuite la concrétisation industrielle de cette stratégie.



CINQ ORIENTATIONS

- Protéger les industries stratégiques françaises et européennes exposées à des concurrences fortement déséquilibrées, notamment par des critères de contenu produit en Europe et de localisation de la valeur ajoutée industrielle, lorsque le cadre juridique le permet.
- Conditionner davantage l'accès aux grands marchés et soutiens publics à une contribution industrielle européenne réelle ; pour certaines technologies stratégiques, examiner des partenariats ou coentreprises assurant une maîtrise européenne effective, pouvant aller jusqu'à une majorité européenne.
- Lancer de grands programmes nationaux et européens sur les ruptures technologiques décisives, de la recherche à l'industrialisation : IA et calcul, semi-conducteurs, quantique, robotique, énergie et stockage, biotechnologies, matériaux critiques, espace.
- Faire de la contrainte environnementale un moteur d'innovation industrielle : privilégier, chaque fois que possible, la transformation des produits et des procédés par la science et la technologie plutôt que la seule restriction des usages.
- Décliner ensuite cette stratégie dans les territoires : bassins industriels, pôles de compétitivité, écoles, universités et organismes de recherche ; faciliter l'accès au foncier, à l'énergie, aux compétences, aux solutions décarbonées et aux autorisations.



MESSAGE À RETENIR

La réindustrialisation commence par une volonté politique française et européenne : protéger ce que nous devons maîtriser, conquérir les technologies de demain, puis donner aux territoires les moyens de produire.

Sources : Insee ; Commission européenne, Net-Zero Industry Act, souveraineté technologique et programmes européens de compétitivité.

109 Mds d'€ d'investissements IA annoncés en France : l'IA est une rupture majeure, mais notre souveraineté dépend aussi de l'énergie, des matériaux, des composants et des technologies de production

Les 109 Md€ d'investissements IA annoncés en France en 2025 ont lancé une dynamique majeure : début 2026, 63 sites de centres de données étaient identifiés et 26 déjà sécurisés. L'Europe a engagé de son côté InvestAI, visant à mobiliser 200 Md€, dont 20 Md€ pour les gigafactories d'IA. L'enjeu est désormais de convertir ces annonces en capacités de calcul, puces, modèles, logiciels, données, usages industriels et compétences réellement disponibles en France et en Europe.

Mais la souveraineté technologique ne se résume pas à l'IA. Elle repose également sur des capacités parfois moins visibles mais tout aussi structurantes pour l'industrie : énergie, matériaux et matières premières critiques, semi-conducteurs, procédés et équipements de production, robotique, biotechnologies, recyclage et technologies permettant de concilier développement industriel et transition environnementale.

Mieux connaître et partager nos dépendances

Identifier et hiérarchiser les dépendances critiques : fournisseurs, matières premières et matériaux, possibilités de substitution et de recyclage, compétences et savoir-faire, capacités industrielles, données, énergie et vulnérabilités géopolitiques. Distinguer ce qui doit être maîtrisé en France, ce qui doit l'être à l'échelle européenne et ce qui peut relever d'approvisionnements internationaux diversifiés et sécurisés.



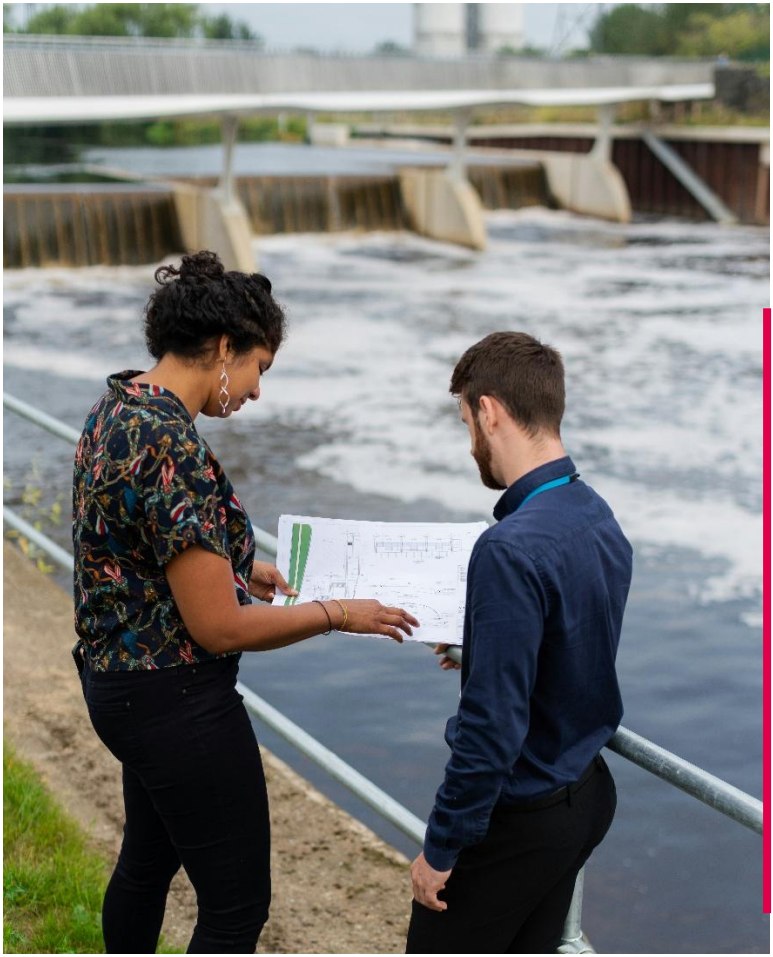
UN NOYAU PRIORITAIRE

- IA de confiance, cloud, données et calcul : transformer les investissements annoncés en capacités réellement disponibles ; développer modèles, logiciels et usages industriels ; disposer des infrastructures de calcul, des données, des compétences et de l'électricité bas carbone nécessaires. L'efficacité énergétique, la récupération de chaleur et la sobriété des infrastructures doivent accompagner leur développement.
- Semi-conducteurs, électronique, photonique, quantique et télécommunications : préserver ou développer les composants, technologies et équipements critiques qui conditionnent une grande partie des systèmes industriels et numériques.
- Énergie et technologies de décarbonation : raisonner sur le système énergétique complet — production, réseaux, stockage, stabilité, continuité et usages — et développer les technologies bas carbone, l'électrification et l'efficacité énergétique nécessaires à une industrie compétitive et durable.
- Matériaux, ressources critiques et économie circulaire : sécuriser les approvisionnements, mais aussi développer les technologies d'élaboration et de transformation des matériaux, de substitution, de réemploi et de recyclage, afin de réduire conjointement dépendances extérieures, consommation de ressources et impacts environnementaux.
- Technologies de production, défense et du vivant : robotique, automatisation, systèmes et technologies de défense, procédés industriels, équipements de production, biotechnologies, santé et spatial. Une innovation ne crée de souveraineté que si l'on conserve aussi la capacité de l'industrialiser.



LE CAP PROPOSÉ AUX CANDIDATS

Faire de l'IA une grande ambition française et européenne tout en assurant la maîtrise des autres technologies et capacités indispensables à notre industrie : énergie, matériaux, composants, procédés de production, recyclage et technologies de la transition environnementale. La France et l'Europe ne peuvent tout maîtriser seules : l'enjeu est d'identifier les dépendances réellement critiques, de choisir les domaines où une capacité française ou européenne est indispensable et d'y concentrer recherche, formation, investissement et industrialisation.



CINQ ORIENTATIONS

- Transformer l'effort engagé dans l'IA en capacités opérationnelles : calcul, puces, modèles, logiciels, données, énergie, compétences et usages industriels, en développant une IA de confiance, performante et sobre.
- Préserver les technologies et savoir-faire industriels critiques, notamment dans les semi-conducteurs, l'électronique, les matériaux, l'énergie, les procédés, les équipements de production, la robotique, les technologies de défense, le quantique et les biotechnologies.
- Faire de l'énergie et des matériaux deux piliers de la souveraineté technologique, en développant simultanément production bas carbone, électrification, efficacité énergétique, sécurisation des ressources, matériaux de substitution et maîtrise des procédés de transformation.
- Faire du recyclage et de l'économie circulaire de véritables domaines d'innovation technologique et industrielle : réduire la quantité de matière nécessaire à un service donné, concevoir les produits pour leur durée de vie, leur réparabilité, leur réemploi et leur recyclage ; développer la récupération des matériaux critiques en prenant en compte les limites techniques, énergétiques, économiques et de qualité du recyclage.
- Concilier souveraineté technologique, compétitivité et développement durable : évaluer les choix sur leur cycle complet — ressources et matériaux mobilisés, infrastructures, énergie, durée de vie, émissions, déchets, recyclabilité et dépendances — et privilégier l'innovation qui réduit ces impacts sans opposer développement industriel et exigences environnementales.

MESSAGE À RETENIR

L'IA est une rupture technologique majeure, mais la souveraineté ne se construira pas avec l'IA seule : énergie, matériaux, composants, procédés industriels, recyclage et technologies durables sont tout aussi indispensables pour produire, innover et rester maîtres de notre avenir.

Sources : IESF ; Élysée, bilan du Sommet pour l'action sur l'IA 2025-2026 ; Commission européenne, InvestAI et plan d'action pour le continent de l'IA.

CINQ REPÈRES POUR SUIVRE LES PROGRÈS

IESF propose cinq familles de repères simples pour suivre les résultats sans créer un nouveau tableau de bord administratif. Elles s'appuient autant que possible sur les données déjà publiées en France, en Europe et par les organisations internationales.

1

Confiance scientifique

Culture scientifique, accessibilité de l'expertise, confiance dans les chercheurs, qualité de la formation des décideurs et de l'information.

2

Place des ingénieurs et scientifiques

Présence dans la décision et la prospective ; thèses en entreprise ; formation continue ; prise en compte explicite de l'éthique et des impacts.

3

Parcours scientifiques et technologiques

Résultats PISA et évaluations nationales ; part des lycéens conservant un parcours substantiel en sciences jusqu'au bac ; place de la technologie et de l'ingénierie ; féminisation des formations, ouverture sociale et attractivité.

4

Capacités industrielles

Part de valeur ajoutée industrielle localisée en France et en Europe ; capacités stratégiques préservées ou créées ; grands programmes technologiques ; nouvelles productions décarbonées et investissements ; délais d'implantation.

5

Souveraineté technologique

Capacités de calcul et de production d'électricité disponibles en Europe ; dépendances critiques ; investissement IA et deeptech ; compétences ; commande publique innovante. Part de la R&D dans le PIB.

Un dialogue régulier sur les résultats

IESF souhaite utiliser ces repères pour comparer les programmes des candidats puis suivre les résultats des politiques mises en œuvre. Le dialogue associera, selon les sujets, Parlement, administrations, Académies, entreprises, Régions, associations d'ingénieurs et société civile, sans créer de nouvelle structure permanente.

Une culture de l'évaluation et du retour d'expérience

Les politiques scientifiques, technologiques et industrielles gagnent à être régulièrement confrontées à leurs résultats. L'évaluation, le retour d'expérience et la possibilité d'adapter les dispositifs au vu des faits sont au cœur de la culture des ingénieurs et scientifiques.

MESSAGE À RETENIR

Annoncer est utile ; mesurer ce qui a réellement changé est indispensable.



UN PACTE POUR LA RAISON, LA COMPÉTENCE ET LA SOUVERAINETÉ

Le prochain quinquennat devra choisir : investir dans la connaissance, redonner à une majorité de jeunes un parcours scientifique et technologique substantiel jusqu'au baccalauréat, élargir et rendre attractive la communauté des ingénieurs, techniciens et scientifiques, reconstruire une puissance industrielle française et européenne sur notre sol et transformer les annonces technologiques en capacités réelles. Dans chacun de ces domaines, la France gagnera à agir avec l'Europe et à rester ouverte aux talents et coopérations internationales.

IESF porte la voix de 1,3 million d'ingénieurs et de scientifiques en France, soit environ 4 % de la population active. Cette communauté ne demande ni privilège ni gouvernement des experts : elle demande que les faits soient établis, que l'éthique accompagne la puissance technologique, que les compétences soient entendues et que la France et l'Europe se donnent les moyens de choisir leur avenir.

LES CINQ QUESTIONS AUX CANDIDATS

- Comment comptez-vous conforter la place de la méthode scientifique, de l'expertise et des faits établis dans la décision publique ?
- Quelle place souhaitez-vous donner aux ingénieurs, scientifiques, experts et docteurs dans l'État, l'entreprise et la cité, et comment envisagez-vous de renforcer la responsabilité et l'éthique autour des choix scientifiques et technologiques ?
- Comment comptez-vous redresser les acquis en sciences et technologies et permettre à une majorité de lycéens de conserver jusqu'au baccalauréat un parcours scientifique et technologique substantiel, tout en élargissant, féminisant et rendant plus attractives les formations scientifiques et technologiques ?
- Quelles politiques françaises et européennes porterez-vous pour protéger nos capacités industrielles stratégiques, localiser la valeur ajoutée industrielle et faire émerger, par de grands programmes technologiques, les industries de demain, en particulier décarbonées ?
- Comment comptez-vous renforcer la maîtrise française et européenne des technologies clés et réduire les dépendances qui limitent notre liberté de décision ?

LES FAITS NE SONT PAS UNE OPINION.
UNE AMBITION SANS INGÉNIERIE RESTE UN DISCOURS.
LA SOUVERAINETÉ NE SE PROCLAME PAS : ELLE SE CONSTRUIT.

DOCUMENTS IESF AYANT NOURRI CE LIVRE BLANC

• *IESF, Relever les défis d'une économie prospère et responsable – Les ingénieurs et les scientifiques s'engagent, livre blanc 2017.*

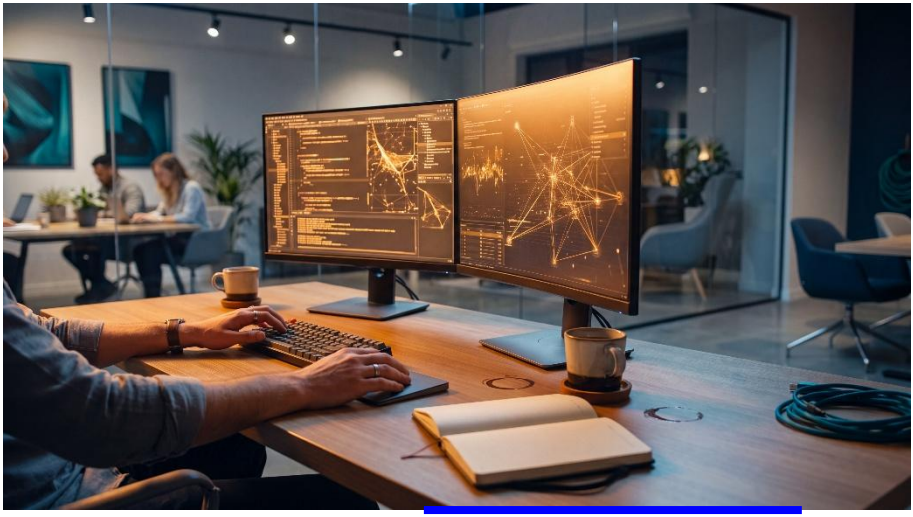
• *IESF, Face aux défis du XXIe siècle – Les propositions et recommandations des Ingénieurs et Scientifiques de France, 2021.*

• *IESF, Regards d'ingénieurs, volume 1, version revue et augmentée, novembre 2022.*

• *Document de travail, Idées de propositions V0.*

• *IESF, Plan stratégique PMIS 2026, août 2026.*

Données publiques complémentaires mobilisées dans la V18 : ministère de l'Éducation nationale, DEPP et OCDE (baccalauréat 2025 ; PISA 2025, résultats publiés en septembre 2026) ; Collectif Maths&Sciences (2025) ; CDEFI ; Institut Montaigne ; France Stratégie-Dares ; Insee ; Direction générale des Entreprises et Agence nationale de la cohésion des territoires ; Agence Erasmus+ France ; Commission européenne ; Élysée et ministère de l'Économie.



RÉSUMÉ POUR LES DÉCIDEURS

Le Livre blanc IESF pour l'élection présidentielle de 2027 met en lumière cinq priorités sur lesquelles les ingénieurs et scientifiques peuvent utilement éclairer le débat public. Il propose des diagnostics, des orientations et des repères de progrès, dans le respect du rôle des responsables politiques auxquels il appartient d'arbitrer et de choisir les moyens d'action.

NOS 5 PRIORITÉS

1 **La science comme bien commun**
Les faits ne sont pas une opinion : renforcer méthode scientifique, culture critique, transparence et confiance.

2 **Les ingénieurs et scientifiques au cœur de la décision**
Faire entrer plus tôt compétences, faisabilité, responsabilité et éthique dans les choix collectifs.

3 **Les sciences et technologies pour la majorité**
Redonner à une majorité de lycéens un parcours scientifique et technologique substantiel jusqu'au bac ; développer la démarche d'ingénierie ; élargir et féminiser la communauté scientifique.

4 **Produire en France et en Europe**
Protéger les capacités stratégiques, localiser la valeur ajoutée industrielle et lancer de grands programmes sur les ruptures technologiques ; décliner ensuite cette stratégie dans les territoires avec des procédés décarbonés.

5 **Maîtriser les technologies clés**
Donner la priorité aux capacités réelles : IA, calcul, puces, données, cyber, énergie, matériaux et systèmes stratégiques.

RÉSUMÉ POUR LES DÉCIDEURS

NOS 6 MESSAGES CLÉS

1. Les faits ne sont pas une opinion : la décision publique doit s'appuyer sur des preuves, une expertise transparente et une contradiction scientifique ouverte.

2. Une ambition sans ingénierie reste un discours : compétences, responsabilité et éthique doivent entrer plus tôt dans la décision.

3. Les sciences et technologies doivent redevenir une culture de majorité : une majorité de lycéens doit pouvoir conserver jusqu'au baccalauréat un parcours scientifique et technologique substantiel, alors que la France a besoin de davantage d'ingénieurs et de techniciens.

4. L'industrie sur notre sol est un enjeu de puissance : protéger les capacités stratégiques françaises et européennes, localiser la valeur ajoutée industrielle et lancer de grands programmes sur les ruptures technologiques.

5. Face aux défis environnementaux, privilégier l'innovation qui transforme les produits et les procédés plutôt que la seule restriction des usages : décarboner sans renoncer à produire, à nous déplacer et à progresser.

6. Être souverain, c'est maîtriser les technologies essentielles : l'IA exige désormais des capacités de calcul, des puces, des modèles, de l'énergie, des données et des talents à l'échelle européenne.

RÉSUMÉ POUR LES DÉCIDEURS

5 REPÈRES POUR APPRÉCIER LES PROGRÈS

1 **Confiance scientifique**
Culture scientifique, accessibilité de l'expertise, confiance dans les chercheurs, qualité de la formation des décideurs et de l'information.

2 **Place des ingénieurs et scientifiques**
Présence dans la décision et la prospective ; thèses en entreprise ; formation continue ; prise en compte explicite de l'éthique et des impacts.

3 **Parcours scientifiques et technologiques**
Résultats PISA et évaluations nationales ; part des lycéens conservant un parcours substantiel en sciences jusqu'au bac ; place de la technologie et de l'ingénierie ; féminisation des formations, ouverture sociale et attractivité.

4 **Capacités industrielles**
Part de valeur ajoutée industrielle localisée en France et en Europe ; capacités stratégiques préservées ou créées ; grands programmes technologiques ; nouvelles productions décarbonées et investissements ; délais d'implantation.

5 **Souveraineté technologique**
Capacités de calcul et de production d'électricité disponibles en Europe ; dépendances critiques ; investissement IA et deeptech ; compétences ; commande publique innovante. Part de la R&D dans le PIB.

RÉSUMÉ POUR LES DÉCIDEURS

NOS 5 QUESTIONS AUX CANDIDATS

1. Comment comptez-vous conforter la place des faits, de la méthode scientifique et d'une expertise transparente dans la décision publique ?

2. Quelle place souhaitez-vous donner aux ingénieurs, scientifiques, experts et docteurs dans la décision, et comment comptez-vous renforcer leur responsabilité, leur indépendance et leur éthique ?

3. Comment comptez-vous redresser les acquis en sciences et technologies et permettre à une majorité de lycéens de conserver jusqu'au baccalauréat un parcours scientifique et technologique substantiel, tout en élargissant, féminisant et rendant plus attractives les formations scientifiques et technologiques ?

4. Quelles politiques françaises et européennes porterez-vous pour protéger nos capacités industrielles stratégiques, localiser la valeur ajoutée industrielle et faire émerger, par de grands programmes technologiques, les industries de demain, en particulier décarbonées ?

5. Comment comptez-vous transformer les investissements dans l'IA et les technologies clés en capacités françaises et européennes réellement disponibles et réduire nos dépendances critiques ?

Ces cinq repères n'ont pas vocation à constituer un tableau de bord prescriptif. Ils s'appuient autant que possible sur les indicateurs déjà suivis par les institutions compétentes et offrent des points d'observation simples pour apprécier les progrès accomplis.

IESF

Société des Ingénieurs et Scientifiques de France

À l'approche de l'élection présidentielle de 2027, Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF) publie son livre blanc « La France par la science », destiné à faire entendre dans le débat public la voix de la communauté des 1,3 million d'ingénieurs et scientifiques en France.

À travers ce Livre blanc, IESF souhaite contribuer de manière constructive au débat présidentiel et rappeler une conviction forte : les choix de la France ne peuvent être dissociés de sa capacité à s'appuyer sur la science, à former des talents, à innover, à produire et à maîtriser les technologies stratégiques.

« Dans un monde où les dépendances technologiques deviennent des enjeux de souveraineté, la France doit retrouver une ambition scientifique, industrielle et technologique à la hauteur des défis auxquels elle est confrontée. Notre rôle est de faire entendre la voix des ingénieurs et des scientifiques et de mettre leur expertise au service du débat public et de l'intérêt général. »

Carmen Munoz-Dormoy, Présidente d'IESF

www.iesf.fr