



LES 10 PROPOSITIONS DES ENTREPRISES D'INGÉNIERIE POUR LES ÉLECTIONS 2017

DONNONS VIE AUX IDÉES NOUVELLES
DANS LES VILLES, LES TERRITOIRES ET L'INDUSTRIE





Sommaire

- INTRODUCTION 04
- EDITO 06
- ACCROITRE LA COMPÉTITIVITÉ DE L'ÉCONOMIE FRANÇAISE** 08
 - 1. Relancer durablement l'investissement public
 - 2. Convertir le Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) en baisse pérenne des charges sans limite de salaire
 - 3. Favoriser la mise en œuvre du BIM (Building Information Modeling) en vue d'obligations réglementaires à l'horizon 2020
- MAXIMISER LA PERFORMANCE ET L'UTILITÉ DES OUVRAGES ET SERVICES TOUT AU LONG DE LEUR CYCLE DE VIE** 10
 - 4. Simplifier et sécuriser les processus de concertation et de décision en phase amont des ouvrages
 - 5. Renforcer le rôle de l'ingénierie en supervision des projets
 - 6. Nouer un partenariat avec les architectes pour permettre l'émergence de sociétés mixtes de maîtrise d'œuvre
- RENFORCER LES FORMATIONS INITIALE ET CONTINUE DES PROFESSIONNELS DE L'INGÉNIERIE** 12
 - 7. Dès le collège, sensibiliser les jeunes aux métiers d'ingénieur et les former aux outils numériques à vocation professionnelle
 - 8. Réorienter la contribution obligatoire de formation pour renforcer et enrichir la formation continue des professionnels de l'ingénierie
- DYNAMISER LA RECHERCHE ET L'INNOVATION DANS LES PROJETS** 14
 - 9. Redonner de la souplesse et de la simplicité au Crédit Impôt Recherche (CIR)
 - 10. Créer un droit à l'expérimentation dans la conduite des projets pour favoriser l'innovation

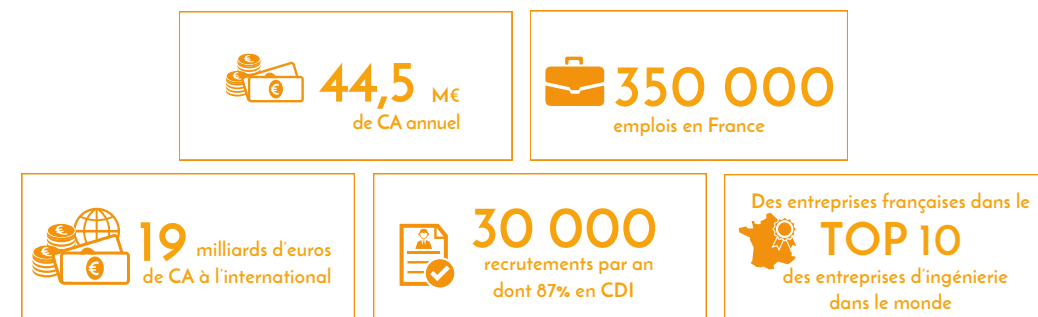
Avec 45 milliards d'euros de volume d'activité, 350 000 actifs et 30 000 recrutements chaque année en France, l'ingénierie est un secteur en croissance et créateur d'emplois. Industrie, bâtiment, infrastructures, transports, environnement, eau, énergie, conseil en technologies... **les entreprises d'ingénierie irriguent l'ensemble des secteurs d'activité et font rayonner l'expertise française à l'international.**

Présentes tout au long du cycle de vie d'un ouvrage, **les sociétés d'ingénierie étudient, conçoivent, réalisent, managent et supervisent les projets qui leur sont confiés par leurs clients, qu'il s'agisse d'entreprises industrielles ou tertiaires, ou de collectivités publiques.** Dans un environnement bouleversé par le changement climatique, la révolution digitale, la mondialisation des marchés, **les entreprises d'ingénierie s'engagent aux côtés de leurs donneurs d'ordre pour piloter des projets**

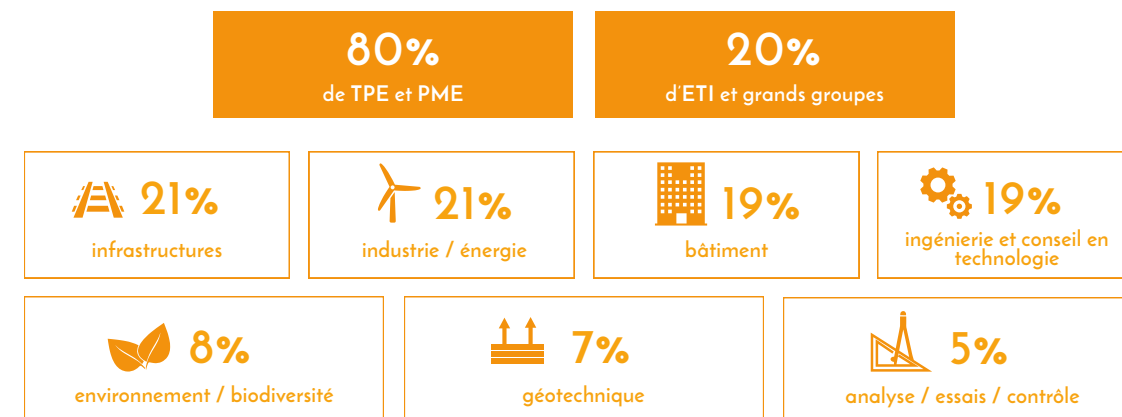
complexes et pluridisciplinaires. Avec pour objectifs de maximiser la performance des ouvrages et leur utilité sociale, tout en minimisant leur coût, leur empreinte environnementale et en maîtrisant les risques associés. **Parmi les leaders mondiaux, les entreprises françaises d'ingénierie se démarquent par la diversité et la richesse de leurs savoirs et leur capacité à mettre en œuvre l'innovation.**

Ville durable et connectée, bâtiments intelligents, voitures autonomes, industrie du futur... L'ingénierie est partout. **Garantes des solutions technologiques retenues, les entreprises d'ingénierie initient, adaptent et concrétisent les idées nouvelles qui répondent aux défis et modes de vie de demain.** Un pont qui défie la gravité grâce à l'utilisation de maquettes numériques ? C'est un projet rendu possible par l'ingénierie. Une chaîne de production capable de prévoir les pannes avant même qu'elles ne surviennent ? C'est un projet rendu possible par l'ingénierie. Un bâtiment qui devient intelligent par l'intégration et la gestion du big data ? C'est encore un projet rendu possible par l'ingénierie.

L'INGÉNIERIE, UN SECTEUR DYNAMIQUE, SOURCE D'EMPLOIS ET CRÉATEUR DE RICHESSES



A SYNTEC-INGÉNIERIE, DES ADHÉRENTS DIVERS ET REPRÉSENTATIFS DE LA RICHESSE DE LA BRANCHE



Edito



Donner vie aux idées nouvelles : c'est la mission des entreprises d'ingénierie !



Les prestations que nous fournissons à nos clients nous placent au cœur de l'attractivité et du développement économique des villes et des territoires. Sans doute parce qu'ils sont immatériels (études de conception, supervision de

travaux...), nos services sont souvent mal connus, presque invisibles ! Alors qu'ils se rapportent à des projets très concrets qui améliorent la performance des entreprises et facilitent la vie de nos concitoyens : concevoir des usines plus efficaces et plus connectées, déployer les nouvelles technologies, favoriser des déplacements plus fluides, rendre les villes plus intelligentes, ou encore réduire l'empreinte carbone des projets.

Soyons lucides. Malgré l'enthousiasme de nos collaborateurs, les services que nous rendons sont aujourd'hui menacés : la baisse des dépenses d'investissement public, la réduction des fonds destinés à la formation des professionnels ou encore les complexités réglementaires mettent en péril, quantitativement et qualitativement, l'activité de nos entreprises. Et, ce qui se joue derrière le sort de notre secteur d'activité, c'est le rang de la France pour la

qualité de son patrimoine bâti et d'infrastructures, le rayonnement international de son expertise, la digitalisation des territoires et l'égalité d'accès aux services publics pour nos concitoyens...

Notre ambition est de continuer à mettre en œuvre efficacement et durablement l'innovation dans les entreprises et dans les territoires. Dans un contexte économique contraint, le défi est de taille ! Il s'agit de réussir la transition énergétique, de construire la ville durable et connectée, de conduire la 4^e révolution industrielle, d'anticiper et de maîtriser les risques de demain. C'est pourquoi, nous appelons acteurs publics et privés à unir leurs efforts en ce sens.

A travers ces 10 propositions, les entreprises d'ingénierie présentent une série de mesures concrètes pour :

- accroître la compétitivité de l'économie française
- maximiser la performance et l'utilité des ouvrages et services tout au long de leur cycle de vie
- renforcer les formations initiale et continue des professionnels de l'ingénierie
- dynamiser la recherche et l'innovation dans les projets.

Travaillons de concert pour rendre nos territoires ingénieux ! Donnons vie aux idées nouvelles !

Nicolas Jachiet,
président de Syntec-Ingénierie



Accroître la compétitivité de l'économie française

Industrie, bâtiment, infrastructures, environnement, transports, eau, énergie... les entreprises d'ingénierie interviennent sur l'ensemble des secteurs d'activité de l'économie française. Pour accroître la compétitivité de l'économie française, les entreprises d'ingénierie proposent de :

1. Relancer durablement l'investissement public

Alors que la France se classait en 2008 au 4^e rang mondial pour la qualité de ses infrastructures, elle a chuté en 2015 au 10^e rang*. Et pour cause : la moitié des réseaux d'eau potable date de plus de 40 ans, au moins 1 pont est mis hors service chaque jour**, 4 000 kilomètres de voies ferrées sont ralentis pour des raisons de sécurité***...

→ L'ingénierie appelle à une relance de l'investissement public pour financer les projets de réhabilitation et de digitalisation des bâtiments et infrastructures existants, ainsi que les nouvelles

constructions, notamment innovantes. Pour y parvenir, l'ingénierie propose que les dotations de l'Etat aux collectivités locales soient concentrées sur le soutien aux investissements.

COMPÉTITIVITÉ ÉCONOMIQUE

ATTRACTIVITÉ DES MODES DE VIE DIGITALISATION DES TERRITOIRES

RÉHABILITATION ET MODERNISATION DU PATRIMOINE SMART CITY

* Classement de compétitivité de Davos
 ** Publication de la FNTF sur l'investissement public en infrastructures
 *** Les Echos, 7 novembre 2016

2. Convertir le Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) en baisse pérenne des charges sans limite de salaire

En redonnant aux entreprises des marges de manœuvre pour développer leur activité, le CICE est un mécanisme qui concourt à la compétitivité nationale. Néanmoins, le dispositif est complexe et ne permet pas de soutenir les emplois permettant de gagner en compétitivité hors-prix. Il est, en effet, actuellement limité aux emplois rémunérés à moins de 2,5 SMIC, alors que la compétitivité de notre économie se joue sur une tranche plus élevée de salaires*.

→ L'ingénierie propose que le CICE soit converti au plus vite en baisse de charges et soit rendu accessible aux entreprises sans limite de salaire.

COMPÉTITIVITÉ DES ENTREPRISES

PROTECTION ET CRÉATION DE NOUVEAUX EMPLOIS

* Rapport Gallois

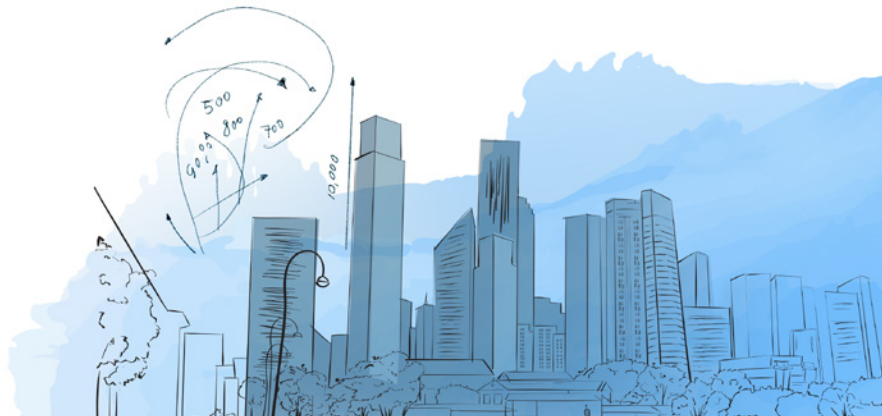
3. Favoriser la mise en œuvre du BIM (Building Information Modeling) en vue d'obligations réglementaires à l'horizon 2020

Innovation technologique majeure, le BIM confère une valeur additionnelle aux ouvrages – la valeur numérique –, au bénéfice de l'ensemble de la filière. Pour accélérer son déploiement, l'Espagne, l'Angleterre et l'Allemagne l'ont rendu obligatoire en 2016 pour les projets de bâtiments publics. En France, au contraire, la législation impose aux maîtres d'ouvrages publics d'en justifier l'usage lors de leurs appels d'offre.

→ L'ingénierie propose la mise en œuvre au plus vite du BIM par tous les professionnels de la construction, au travers de mesures incitatives, puis de l'adoption d'obligations réglementaires en 2020 pour l'ensemble des ouvrages publics.

VALEUR NUMÉRIQUE **BIM** SOUTIEN À L'INNOVATION

RÉVOLUTION ORGANISATIONNELLE CRÉATION D'EMPLOIS



Maximiser la performance et l'utilité des ouvrages et services tout au long de leur cycle de vie

De la conception à la réalisation, les entreprises d'ingénierie s'engagent aux côtés de leurs clients publics et privés dans la conduite des projets, avec pour objectif d'offrir aux citoyens et aux entreprises des services et équipements pérennes, respectueux de l'environnement et aux fonctionnalités sur mesure. Pour maximiser la performance et l'utilité des ouvrages et services, les entreprises d'ingénierie proposent de :

4. Simplifier et sécuriser les processus de concertation et de décision en phase amont des ouvrages

Les processus d'études et de concertation sont essentiels pour garantir la performance et la pérennité des ouvrages et équipements, ainsi que le respect des exigences sociétales et environnementales. Ils sont néanmoins systématiquement perturbés par des délais administratifs et financiers trop longs et par des méthodes de consultation du public lentes et non sécurisées.

→ L'ingénierie propose de simplifier et de rationaliser les processus de concertation et de décision en phase amont des projets publics et privés.

QUALITÉ DES OUVRAGES ET SERVICES

DURABILITÉ MAITRISE DES RISQUES

RÉDUCTION DES COÛTS ACCEPTABILITÉ DES PROJETS

5. Renforcer le rôle de l'ingénierie en supervision des projets

Les moyens alloués et le rôle accordé à l'ingénierie dans la supervision des travaux sont parfois trop faibles. Cela entraîne généralement une dégradation de la qualité et des surcoûts. En se voyant confier un niveau adéquat de contrôle externe des travaux, l'ingénierie serait au contraire en position de fiabiliser un engagement de résultats.

→ L'ingénierie propose de renforcer, par voie réglementaire, le contenu des missions de supervision et de contrôle des travaux réalisés sous maîtrise d'ouvrage publique.

SUPERVISION

GARANTIE DE LA QUALITÉ

RÉDUCTION DES COÛTS

ENGAGEMENT DE RÉSULTATS

6. Nouer un partenariat avec les architectes pour permettre l'émergence de sociétés mixtes de maîtrise d'œuvre

La plupart des réglementations étrangères, et notamment européennes, permettent l'association des compétences d'ingénierie et d'architecture au sein d'une même société de maîtrise d'œuvre. En France, en revanche, les sociétés d'ingénierie sont confrontées à des barrières juridiques entre ces professions, en raison de la loi du 3 janvier 1977 sur l'architecture.

→ L'ingénierie propose une évolution de la loi du 3 janvier 1977 sur l'architecture pour lever les barrières actuelles entre ces deux professions et renforcer la coopération avec les architectes, notamment via la création de sociétés de maîtrise d'œuvre mixtes.

MUTUALISATION DES EXPERTISES

MAXIMISATION DE LA PERFORMANCE SOUTIEN À L'INNOVATION

PRÉSENCE FRANÇAISE DANS LA COMPÉTITION INTERNATIONALE





Renforcer les formations initiale et continue des professionnels de l'ingénierie

Big data, smart city, 4^e révolution industrielle, changement climatique, internationalisation des marchés... Les innovations technologiques et les mutations globales bouleversent les métiers de l'ingénierie. Pour continuer de rayonner à l'international et créer des emplois sur le territoire français, les entreprises d'ingénierie proposent de :

7. Dès le collège, sensibiliser les jeunes aux métiers d'ingénieur et les former aux outils numériques à vocation professionnelle

L'intérêt pour les études d'ingénieur à la sortie de l'enseignement secondaire reste insuffisant au regard des besoins de l'économie française. Par ailleurs, alors que les filières scientifiques comptent près de 50% de jeunes filles jusqu'au lycée, elles sont moins d'1/3 à s'orienter vers des cursus d'ingénieurs après le baccalauréat*.

→ L'ingénierie propose de sensibiliser massivement les jeunes à ces métiers et de les former notamment aux outils numériques à vocation professionnelle, en accordant une attention particulière aux jeunes filles.

FÉMINISATION DE LA PROFESSION

EMPLOYABILITÉ
DES JEUNES
NUMÉRIQUE

FORMATION
INITIALE

8. Réorienter la contribution obligatoire de formation pour renforcer et enrichir la formation continue des professionnels de l'ingénierie

Les réformes successives de la formation professionnelle ont permis des avancées importantes, telles que la reconnaissance des certifications. Néanmoins, elles ont rendu les dispositifs de financement trop complexes et mal adaptés aux entreprises d'ingénierie, dont les dépenses en formation sont trois fois supérieures à l'obligation légale*.

→ L'ingénierie propose de réorienter la contribution obligatoire des entreprises vers les dispositifs de formation les plus à même de maintenir un haut niveau de qualification.

FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE

RECONNAISSANCE
ACCRISES DES
COMPÉTENCES
DES SALARIÉS

OPTIMISATION DES
CERTIFICATIONS
PROFESSIONNELLES

* Chiffres 2016 du Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche

* Annexe au Projet de Loi de Finances 2017

Dynamiser la recherche et l'innovation dans les projets

Des réseaux de transports qui facilitent les déplacements, des bâtiments intelligents qui se gèrent à distance, des voitures autonomes... les entreprises d'ingénierie initient, conçoivent et mettent en œuvre l'innovation. Pour dynamiser la recherche et l'innovation dans les projets, les entreprises d'ingénierie proposent de :

9. Redonner de la souplesse et de la simplicité au Crédit Impôt Recherche (CIR)

Le Crédit Impôt Recherche est un outil indispensable au développement de l'innovation. L'ingénierie l'utilise à double titre : pour fournir des prestations de recherche à des clients bénéficiaires du CIR et pour réaliser en interne des travaux de recherche. En 2014, un changement de la doctrine administrative a eu pour effet de restreindre drastiquement l'accès au CIR pour les entreprises d'ingénierie.

→ L'ingénierie propose une révision du mécanisme du CIR, pour permettre aux entreprises d'ingénierie d'être selon les projets, soit directement bénéficiaires, soit vendeuses de prestations éligibles au CIR.

PRODUCTIVITÉ DES ENTREPRISES
ET INDUSTRIELS

SOLUTIONS
NOVATRICES RECHERCHE ET
L'INNOVATION

10. Créer un droit à l'expérimentation dans la conduite des projets pour favoriser l'innovation

L'article 88 de la loi relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine permet de déroger à certaines normes de construction, à condition de conserver les résultats à atteindre. En ce sens, il constitue une avancée majeure pour la promotion et la mise en œuvre de l'innovation dans les projets. Néanmoins, cette disposition n'est, de fait, actuellement applicable qu'aux Opérations d'Intérêt National.

→ L'ingénierie propose la publication rapide du décret permettant d'élargir la portée de l'article 88 de la loi relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine pour généraliser le droit à l'expérimentation et promouvoir l'innovation sur le terrain.

AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE
ÉNERGÉTIQUE

SÉCURISATION DES BÂTIMENTS SOUTIEN À
L'INNOVATION

RÉDUCTION DES FREINS ADMINISTRATIFS





À propos de Syntec-Ingénierie

Avec près de 400 entreprises adhérentes et 11 délégations régionales, Syntec-Ingénierie est la fédération professionnelle de l'ingénierie. De la conception à la réalisation, les entreprises d'ingénierie pilotent les projets dans les secteurs du bâtiment, des infrastructures et de l'industrie. Garantes des solutions technologiques, elles concrétisent les idées nouvelles qui répondent aux défis et modes de vie de demain : infrastructures connectées, smart building, industrie du futur, ville durable... L'ingénierie est un secteur dynamique et créateur de richesses qui compte 44,5 milliards d'euros de chiffres d'affaires, dont plus de 45% à l'international et 350 000 emplois.*

Syntec-Ingénierie a pour missions de promouvoir l'ingénierie et ses métiers, de représenter l'ingénierie et de défendre la profession ; et d'anticiper et décrypter les enjeux sociétaux pour favoriser le développement de l'ingénierie de demain.

* source INSEE

La fédération professionnelle de l'ingénierie

148 boulevard Haussmann - 75008 Paris

01 44 30 49 00

www.syntec-ingenierie.fr

contact@syntec-ingenierie.fr

Retrouvez Syntec-Ingénierie sur [Twitter](#) et [LinkedIn](#)

