



Siège social :

SNIPF
3 rue Fortia
13001 – Marseille
Tél : 04 91 59 90 14
Fax : 04 91 33 13 56
E-mail :
Snipf2@wanadoo.fr

Siège certification :

SNIPF CERTIFICATION
CENTRE
270 avenue de Lardenne
31100 Toulouse
Tél : 05 34 50 44 03
Fax : 05 34 50 48 66
E-mail :
Snipf.certification@wanadoo.fr

Site Internet :

www.snipf.org

Partenaire :

IESF
Ingénieurs et Scientifiques
de France
7, rue Lamennais
75008 PARIS
Tel : 01 44 13 66 88
Fax : 01 42 89 82 50

Editorial



Cher (e) ami (e) IPF,

Tout d'abord, je souhaiterais faire un rappel historique concernant la structure de la SNIPF.

Sous l'intitulé « Société des Ingénieurs Professionnels SIP », la déclaration a été faite en Préfecture de PARIS le 7 mars 1936.

La création du Certificat de Qualification Professionnelle (CQP) « Ingénieur Professionnel » date de 1947.

En 1948, l'Association prend le nom de « Société Nationale des Ingénieurs Professionnels » (SNIPF)

La SNIPF est admise en 1982 comme Membre associé au Conseil National des Ingénieurs Français (CNIF devenue CNISF). Nous devenons Membre adhérent du CNISF sous le n° 127 en 1992, avec signature d'un protocole d'accord approuvant les nouvelles règles d'admission de la SNIPF en 1993.

En 1996, la SNIPF modifie ses Statuts, ce qui a permis de devenir, le 6 mars 1997, Organisme certificateur pour la certification des Ingénieurs par la fonction, accrédité par le COFRAC (Comité Français d'Accréditation) dans la section « Entreprises et Personnels »

La SNIPF, après avoir été jusqu'au début 2003 une Association loi 1901 avec des Délégations régionales, est devenue Fédération Association loi 1901, regroupant 17 Sociétés régionales (SRIPF) elles-mêmes Associations loi 1901, et une Délégation internationale.

Le Conseil d'administration de la SNIPF comprend 23 Administrateurs dont les 17 Présidents ou représentants SRIPF.

En résumé, à ce jour la SNIPF structure fédérale regroupe :

- ⇒ L'Organisme certificateur d'Ingénieurs professionnels animé par un Comité directeur et un Vice-Président.
- ⇒ L'Association regroupant tous les IPF certifiés et /ou titulaires d'un CQP.

Au titre de Membre Adhérent à IESF (Ingénieurs et Scientifiques de France) ex CNISF, et par notre présence dans les URIS, chaque IPF appartient à la grande famille et aux réseaux que constitue plus d'un million d'Ingénieurs de notre pays.

Ce bref historique nous rappelle combien notre environnement économique, social et le monde en général a évolué : En bien ? en mal ? Vaste question ! Souvenons-nous qu'en 1934, il sortait des écoles moins de 5 000 Ingénieurs diplômés, en 2010 c'était près de 30 000. Il est simple de comprendre qu'il est de plus en plus difficile à un « Ingénieur maison » de faire sa place. La certification et l'appartenance à la SNIPF sont une démarche de bon sens, efficiente pour affronter un monde économique « CANIBALE ».

La présence et l'action de chacun au sein des SRIPF et de la SNIPF sont l'enjeu majeur pour le devenir de notre Association et de chaque IPF.

C'est dans cet esprit que le Comité d'organisation de la SRIPF NORD PICARDIE ARDENNES 002

avec le soutien et l'aide de la SNIPF, œuvre pour la réussite des Assises nationales qui auront lieu les 22 et 23 septembre 2012 à LILLE.

J'ai demandé à chaque Président de SRIPF de mobiliser tous les IPF et amis afin d'atteindre l'objectif de 400 participants, mais aussi d'actionner les réseaux pour la recherche de sponsors afin d'avoir leur soutien financier.

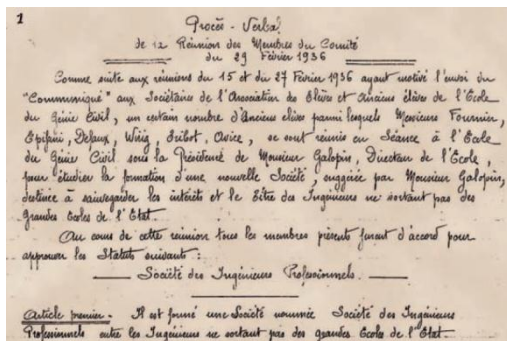
Les Assises 2012 ont deux objectifs :

- ⇒ Mettre « de la soudure » et favoriser les échanges entre IPF.
- ⇒ Accroître notre communication externe.

Le séminaire des Membres du Bureau fédéral et du conseil d'administration aura lieu du 23 au 25 mars dans les nouveaux locaux de la Certification à TOULOUSE. Dans le prolongement du séminaire de 2011, nous ferons le point des actions menées par les groupes de travail et proposerons les axes de développement pour les années à venir.

Amicalement.
René FICHEUX

Un peu d'histoire



Plus de soixante-dix ans se sont écoulés depuis cette réunion du 29 février 1936 au cours de laquelle M. GALOPIN, ses collègues, anciens élèves de l'École de Génie civil de Paris, décidaient de créer la Société des Ingénieurs Professionnels (SNIPF). Les temps ont changés et les aspirations de la société industrielle et économique actuelle ne sont plus du tout les mêmes qu'au début de cette année 1936 qui allait être le théâtre d'importants bouleversements dans le monde du travail. Cependant, les buts déclarés de cette nouvelle société restent, au vocabulaire près, applicables par la Société Nationale des Ingénieurs Professionnels de France (SNIPF).

[Lire la suite...](#)

ROSELEND, c'est du béton !



Jean-Richard LE COINTE, IPF de la région DAUPHINE SAVOIE, homme de laboratoire et de chantier, a passé 40 ans de sa vie professionnelle à mettre au point les bétons des barrages. A l'occasion du cinquantième anniversaire du barrage de ROSELEND, en août 2011, il adressait ces mots à la population du BEAUFORTIN : « N'ayez crainte, il est solide et des hommes, avec patience et ténacité, ont travaillé en équipes comme dans un laboratoire de recherche, plus de dix ans, pour qu'il résiste aux intempéries d'un hiver glacial. »

[Lire la suite...](#)

WEC 2011 – 21/04/2011 – L'appel de GENEVE – Les ingénieurs font face au défi mondial de l'énergie



Certains de nos collègues ont participé, en septembre 2011, à la convention mondiale des ingénieurs qui se tenait à GENEVE. Les représentants de plus de 85 nations ont travaillé sur le thème : comment assurer un futur énergétique durable et sûr.



Ruedi NOSER, Président de l'Association WEC 2011 (World Engineer's Convention), adresse en ces termes les conclusions de ces journées à tous les ingénieurs du monde :

Chers ingénieurs du monde entier,

Tout le monde souhaite savoir comment l'approvisionnement énergétique pourra être assuré durablement pour les générations futures. Pic pétrolier, réchauffement climatique, raréfaction des ressources, facteurs à risque en production énergétique, hausse des prix et guerre de l'énergie créent de l'angoisse et suscitent des interrogations. C'est à nous ingénieurs de répondre à ces questions, de manière simple et claire, afin de pouvoir mener une discussion objective et affranchie de toute peur. C'est d'autant plus important après les tragiques incidents survenus à la centrale nucléaire de Fukushima au Japon. Les temps changent, demandant de nouvelles réponses, des alternatives et de nouvelles solutions. Nous devons quitter nos tours d'ivoire, nos universités, nos laboratoires de recherche et nos bibliothèques et entrer dans le débat public afin de répondre aux nombreuses questions de nos concitoyens sur l'approvisionnement énergétique de demain. L'appel de Genève n'est donc pas destiné aux seuls chercheurs mais à l'ensemble de la société.

A l'occasion de la World Engineers' Convention de Genève, nous, ingénieurs du monde entier, nous avons réfléchi à la manière d'assurer un futur énergétique durable et sûr. Nous parvenons à la conclusion que nous disposons de plus d'énergie « verte » que nécessaire pour répondre à la demande énergétique en forte croissance dans le monde. Les technologies permettant d'assurer un approvisionnement en énergie respectueux de l'environnement et pauvres en CO₂ et d'utiliser efficacement l'énergie existante. Le défi consiste à convertir, stocker et à transporter l'énergie disponible de manière abordable et écologique. Le moment est donc venu pour les sociétés et les hommes politiques actifs sur la scène internationale de prendre les mesures nécessaires afin d'éviter la poursuite du réchauffement climatique et d'atteindre l'objectif des 2 degrés. Il est de notre devoir de partager cette conclusion avec nos concitoyens et avec le monde entier.



[Lire la suite...](#)

Motorisation d'éolienne rabattable ALIZEO



Jean-François Magnani, IPF (Ile de France), Vice-président de la société OILGEAR TOWLER a participé au prototype de la première éolienne à rabattement hydraulique conçue par la société ALIZEO. Cette société française a développé un concept d'éolienne rabattable dédiée aux zones cyclo-

niques. Le développement des éoliennes de forte puissance était jusqu'alors limité dans ces zones car les vitesses maximales de vents interdisaient la construction d'aérogénérateurs de grande envergure.

[Lire la suite...](#)

L'ingénierie forensique

De François PERBET, IPF de la région Dauphiné Savoie, ingénieur en sécurité incendie IAAI C-FIT

Si le terme « ingénierie » est connu de tous, « forensique » l'est un peu moins ; cet adjectif vient du Latin « forensis » qui signifie « du forum » la place publique où se tenaient entre autres les tribunaux, donc par extension « judiciaire », et caractérise depuis longtemps dans les pays anglo-saxons les disciplines ayant des rapports avec la justice : il suffit de regarder n'importe quel film ou série télévisée, le mot « Forensic » est omniprésent sur les tenues ou les véhicules des « Experts » en tous genres.

On peut dire que l'ingénierie-forensique est à l'ingénierie ce que la médecine légale est à la médecine, avec laquelle elle présente d'ailleurs certains points communs.

[Lire la suite...](#)

Ingénieurs du monde



Message de François ULLMANN, IPF, Président de l'ONG internationale Ingénieurs du Monde

IdM est une ONG internationale ayant une représentation permanente auprès de l'ONU et qui déploie son activité pour l'amélioration du bien-être et le développement des populations des pays émergents et des régions en voie de développement.

[Lire la suite...](#)

Vous avez une expérience, un évènement, une passion ou tout autre sujet à partager avec nos collègues IPF, faites parvenir votre texte à Ohl.bernard@yahoo.fr . Avec une illustration c'est encore mieux...

Procès-verbal de la réunion des membres du comité du 29 février 1936

Comme suite aux réunions du 15 et du 17 février 1936 ayant motivé l'envoi du « communiqué » aux sociétaires de l'association des élèves et anciens élèves de l'Ecole de Génie civil, un certain nombre d'anciens élèves parmi lesquels messieurs FOURNIER, EPIFANI, DEFAUX, WIRIG, AVICE, se sont réunis en séance à l'Ecole de Génie civil sous la Présidence de Monsieur GALOPIN, directeur de l'école, pour étudier la formation d'une nouvelle société, suggérée par Monsieur GALOPIN, destinée à sauvegarder les intérêts et le titre des ingénieurs ne sortant pas des grandes écoles de l'Etat.

Au cours de cette réunion tous les membres présents furent d'accord pour approuver les statuts suivants :

-- Société des Ingénieurs Professionnels --

- Article premier : Il est formé une société nommée Société des Ingénieurs Professionnels entre les Ingénieurs ne sortant pas des grandes écoles de l'Etat,
- Article 2 : cette société, fondée le 29 février 1936 par les Ingénieurs de l'Ecole de Génie civil a pour but :
 - D'éclairer, par la discussion et le travail en commun, les questions d'art relatives au génie civil, aux industries agricoles et aux applications industrielles et maritimes,
 - De recourir au développement des sciences appliquées aux grands travaux des branches ci-dessus désignées,
 - D'étendre, par le concours actif de ses membres, l'enseignement professionnel parmi les ouvriers, les chefs d'industrie ou d'ateliers,
 - De poursuivre par l'étude des questions d'économie industrielle, d'administration et d'utilité publique, l'application la plus étendue des forces et des richesses du pays,
 - D'entretenir des relations amicales suivies et un esprit de fraternité entre tous les membres de la société,
 - De rechercher et de faire connaître à ses membres les positions et emplois vacants auxquels ils pourraient aspirer,
 - De sauvegarder les intérêts professionnels et le titre d'Ingénieur,
 - Enfin d'assister temporairement, dans la limite de ses ressources, ceux de ses membres qui seraient dans la nécessité de réclamer ce concours.

Suite de ces premiers statuts et de notre histoire dans les prochaines éditions.

[Retour](#)

ROSELEND, c'est du béton !

Son béton a été étudié pour être plus que centenaire. Les Savoyards peuvent en être fiers car architectes et ingénieurs ont tout fait pour qu'il soit le plus beau du monde. Ils ont osé et ils ont réussi ! Ils sont restés modestes et ont fait école dans le monde grâce au Comité International des Grands Barrages. Une grande et belle histoire comme en ont vécu ceux qui ont participé à la reconstruction de la France. C'est ce que je vais vous raconter.

Dans les années 45/49, à la tête des Forces Motrices d'Ugine, il y avait M. DE MAUBLANC, M. S. LE LIGEOIS et M. JF ORTH. Cette équipe a décidé, pour la première fois, de construire en altitude, entre 1700 et 1800m, le barrage de la Girotte pour compléter la chaîne d'usines qui alimente des aciéries. Ces trois hommes ont créé la légende et fait progresser la qualité des bétons du barrage.

A la nationalisation, JF ORTH est nommé chef du service travaux de la région II à CHAMBERY et reste chef de projet pour la Girotte pour continuer les recherches sur le béton capable de résister au gel en altitude. Pour cet objectif, Ugine avait créé sur le site un laboratoire capable de reproduire des cycles de gel et de dégel journaliers de -20° à +20° sur des éprouvettes de béton prismatiques de 28.28.112 avec deux programmes de recherche principaux : celui de JF ORTH qui, d'après son expérience de jeune ingénieur au Barrage du Chambon, savait qu'il fallait pour la Girotte mettre au point un béton différent capable de tenir au gel. Le second programme était celui du professeur VILLEY, membre de l'Institut pour aider l'Entreprise.

Un chef de laboratoire, ingénieur confirmé, M. Paul MEYNIER, fut choisi pour mener les essais et présenter au final à EDF, une thèse sur cette recherche. Pour mon premier job, je suis devenu l'assistant de cet ingénieur qui, lui aussi au fur et à mesure de l'avancement de nos essais avait ses idées. Avec lui, je me suis très vite passionné pour le sujet et vécu cette recherche dans l'euphorie. Le labo est devenu opérationnel en même temps que les installations de préparation du béton. Cela nous a permis de préparer rapidement de nombreuses granulométries à tester. En attendant nous avons déjà commencé à rechercher, dans la région RHONE ALPES, le ciment qui permettrait d'obtenir la meilleure résistance au gel. Les ciments GIRON de CHAMBERY et LAFARGE du THEIL furent retenus.

A l'époque, la logique qui dominait était qu'il fallait produire des « fillers » (éléments plus fins que 80 microns) pour boucher les vides du sable afin d'obtenir un béton le plus compacte possible. Ce fut un échec et tous les bétons contenant des fillers furent détruits par le gel au bout de 30 cycles.

JF ORTH fit alors immédiatement modifier la station de concassage. Plus de fillers mais un dépoussiérage poussé à tous les niveaux du concassage. Finalement, avec une granulométrie précise à plus ou moins 1%, on a obtenu des bétons résistants à plus de 150 cycles de gel à condition qu'ils soient produits très secs. C'est alors que les recherches sur la valeur de E/C = 0.5 (eau/ciment) prirent tout leur sens et donnèrent des limites à respecter.

Ces nouveaux bétons très secs, obligèrent les constructeurs de bennes de transport à modifier les formes de celles-ci pour permettre la sortie du béton et un dépotage instantané. Dans la foulée, les fabricants de pervibrateurs ont été obligés de faire d'immenses progrès sur la puissance de ces engins. Ce sont ceux que nous utilisons encore aujourd'hui dans le monde.

C'est simple : pour que le béton soit accepté par JF ORTH à la mise en place, il fallait qu'après vibration, on puisse marcher dessus en ne salissant que les semelles de ses chaussures ! Ce test est toujours valable sur tous les ouvrages du monde. Cependant ce type de béton doit contenir dans sa masse plus de 20% de blocs de rochers pour obtenir de très hautes résistances avec seulement 200 à 220 kg/m³ de ciment. Impensable dans le bâtiment !

Nous venions de trouver une solution pour notre béton. Cette qualité, pour qu'elle soit maintenue sur l'ouvrage, demandait un contrôle permanent de la station de concassage et de la qualité du béton à la sortie des bétonnières.

Pour que l'entreprise soit vigilante, un soir de visite, JF ORTH a fait repiquer et enlever sur une pile tout le travail d'un poste.

Nous en serions restés à ce stade si un ingénieur français revenant des USA ne nous avait pas rapporté un échantillon d'un produit miracle qui, paraît-il, permettait au béton de résister au gel. Nous l'avons immédiatement étudié pour comprendre son fonctionnement. Ce produit, sous forme liquide, était le résultat d'une découverte due au hasard lors de construction d'autoroutes en béton pendant la seconde guerre mondiale. L'étude au microscope du béton traité montra qu'il avait entre 3 et 5% de micro bulle d'air dans la masse. Ces micros bulles remplaçaient les fillers du sable et servaient de vase d'expansion pour l'eau résiduelle qui gelait

dans les pores du béton. A partir de ce moment-là, les cycles de gel et dégel de nos bétons ont pu être suivis sur plus de 5 ans sans qu'il y ait altération.

Lorsque EDF a commencé l'étude du projet de ROSELEND, JF ORTH a pris en main le choix des bétons avec, derrière lui, le capital des études à la Girotte qui n'était qu'une première approche. Il a alors déniché à Albertville un emplacement pour créer un laboratoire régional pour préparer et suivre le béton du barrage de ROSELEND et ceux à venir.

L'étude au gel fut reprise avec des moyens plus puissants pour reproduire les cycles. Un tunnel de refroidissement à ventilation forcée fut construit pour recréer les conditions d'une tempête de neige en altitude par -20° et un dégel en 12 heures. C'est alors qu'il devint facile de différencier les bétons classiques des bétons contenant 3 ou 4% d'air occlus, par addition d'un liquide à très faible dosage, le Cerygel produit en France par l'industrie chimique de Voreppe (Isère).

Avec le centre d'essais d'ALBERTVILLE, JF ORTH s'est fait une réputation internationale et a terminé sa carrière comme consultant. Il a beaucoup écrit pour les Congrès et pour le Comité International des Grands Barrages (CIGB).

Le béton de l'ouvrage est de qualité, dormez tranquilles !

Jean Richard LE COINTE

[Retour](#)

1 – Consommation d'énergie

Si nous voulons que chacun bénéficie d'un minimum de qualité de vie et fournir des services énergétiques supplémentaires sans faire d'efforts importants en termes de rendement énergétiques, il faut s'attendre à une hausse d'environ 40% de la consommation énergétique mondiale d'ici à 2030.

2 – Qualité de vie

L'énergie renouvelable est disponible à profusion, notamment l'énergie solaire. La question est de savoir si nous disposons des technologies, du capital, du temps et de la volonté nécessaires pour convertir ces sources d'énergie de manière efficace et rentable sans nuire à notre environnement ni déstabiliser nos économies.

3 – Approvisionnement à faibles émissions de CO₂

Le but visé est un approvisionnement énergétique alliant coûts raisonnables et faibles émissions de CO₂. L'important est de réduire de manière drastique les gaz à effet de serre et notamment le CO₂, produit lors de conversion et la consommation d'énergie.

4 – Technologies

Nous disposons déjà des connaissances et capacités techniques nécessaires pour utiliser différentes technologies d'approvisionnement énergétique. Nous développons aussi une troisième génération de technologies afin de garantir un approvisionnement énergétique à faibles émissions de CO₂ dans le monde entier. Dans le secteur des transports, la modification des schémas de consommation énergétique non durables va demander des ajustements difficiles.

5 – Coûts

Entre 2012 et 2030, le scénario 450 prévoit qu'il sera nécessaire d'investir environ US\$ 9.3 billions de plus que dans l'actuel scénario pour les infrastructures et équipements énergétiques et apparentés de la planète. D'ici à 2020, près de 1 billions d'euros devra être investi pour assurer le seul approvisionnement de l'Europe en pétrole, gaz et électricité.

6 – Investissements

Dans les régions industrielles comme l'Europe, les investissements dans un approvisionnement en énergie à faibles émissions de CO₂ pourraient être engagés à coûts énergétiques constants ou légèrement supérieurs. Cela n'aurait probablement aucun effet négatif important sur la concurrence internationale de l'Europe. Les énormes bénéfices en résultant en terme d'innovation suite au développement de nouvelles technologies n'ont pas été pris en considération dans ce calcul.

7 – Décisions mondiales

Une région à forte émission de CO₂ peut réorganiser son système d'approvisionnement en énergie sans que les coûts énergétiques ne fassent un bond et que cela n'ait des effets négatifs sur la compétitivité. Aucune décision mondiale n'est a priori nécessaire. Il faut néanmoins que la dite région soit prête à modifier en conséquence son orientation politique générale.

[Retour](#)

Motorisation d'éolienne rabattable ALIZEO

Un ingénieux système de basculement associé à une centrale hydraulique à commande proportionnelle permet de placer l'éolienne ALIZEO en position horizontale lorsque les conditions climatiques annoncées deviennent trop critiques pour la machine. L'éolienne peut alors supporter des vitesses de vent de 250 km/h qui auraient inévitablement conduit à sa destruction dans la station verticale.

A la demande d'ALIZEO, OILGEAR TOWLER a donc conçu un système électrohydraulique complet permettant la manœuvre sécurisée de l'imposant vérin de basculement. L'ensemble de la centrale hydraulique, de son automatisation et de son interface homme machine devait tenir dans un simple conteneur en vue de pouvoir motoriser plusieurs machines successives.

Quelques chiffres :

- Puissance éolienne : 1000 kWatt
- Hauteur du mât : 50 m
- Diamètre de rotor : 64 m
- Production électrique : 700 à 1000 foyers
- Temps de basculement : 30 min
- Temps de montée : 45 min

Jean-François MAGNANI.

[Retour](#)

L'ingénierie forensique

En effet, elle consiste en l'étude des défaillances de toutes sortes se produisant aussi bien lors de processus que sur des structures (ouvrages de génie civil), des produits manufacturés (pièces mécaniques, machines, biens de consommation...), ou encore lors d'accidents (de la route, nautiques, ferroviaires ou aériens) ou autres catastrophes industrielles.

Son but est d'effectuer une étude d'ingénierie que l'on peut qualifier de « *post-mortem* » pour :

- . rechercher les faits et les causes dont l'enchaînement logique a abouti à la défaillance finale
- . en déterminer l'origine humaine ou environnementale et au final arriver à en préciser les responsabilités.

Tout comme la médecine légale qui se subdivise en branches spécialisées (anthropologie judiciaire, odontologie d'identification etc...), l'ingénierie forensique peut englober plusieurs spécialités telles qu'entre autres la chimie, l'électricité, la mécanique, le génie civil, l'incendie... liste non exhaustive, bien sûr.

Des conséquences juridiques découlent de l'étude d'ingénierie forensique, tout comme du rapport du Légiste, qui peut aboutir à la mise en cause d'une ou plusieurs personnes physiques ou morales ; mais elle aboutira, dans le meilleur des cas, le plus souvent à un retour d'expérience qui permettra l'amélioration d'un produit ou la modification de pratiques professionnelles à l'origine des défaillances (adoption de nouvelles normes, par exemple).

François PERBET

Bibliographie : malheureusement les ouvrages en langue française sur ce sujet sont pour le moins rares, sinon inexistant ; pour les anglophones c'est plus simple :

« Introduction to forensic engineering » & « Forensic engineering investigation » par Randall K. NOON

« Forensic materials engineering: case studies » par Peter RHYS LEWIS

Tous chez CRC Press (www.crcpress.com).

[Retour...](#)

Ingénieurs du Monde

IdM est une ONG internationale ayant une représentation permanente auprès de l'ONU et qui déploie son activité pour l'amélioration du bien-être et le développement des populations des pays émergents et des régions en voie de développement.

- Par la représentation des intérêts des associations et corps constitués essentiellement d'ingénieurs et de techniciens auprès des organisations internationales et autres instances qui statuent et qui déterminent les évolutions et les orientations de ces métiers dans un contexte de libéralisation croissante ;
- Par la propagation de savoir-faire, de connaissances techniques et par les échanges entre les entreprises de tous les pays ;
- Par la formation de techniciens et de spécialistes des technologies appropriées dans les pays concernés et dans des centres spécialisés ;
- Par le soutien, la défense et le développement des différentes associations et corps constitués d'ingénieurs et de techniciens de tous les pays auprès des promoteurs de projets internationaux et des bailleurs de fonds institutionnels ;
- Par la mise au point, la mise à disposition de ressources compétentes et expérimentées pour les membres ;
- Par le conseil et la gestion de projets destinés à créer des structures publiques et privées ;
- Par l'accompagnement du développement d'entreprises de production et de services ;
- Par l'encouragement et le développement des transferts de savoir-faire et de technologies.

Apporter votre concours à Ingénieurs du Monde, c'est aider efficacement à atteindre les objectifs suivants:

- Résoudre les problèmes techniques sur le terrain avec les spécialistes;
- Etre présent dans les arènes politiques onusiennes pour mieux anticiper les phénomènes à venir;
- Transformer nos intentions en actions pratiques tout en restant fidèle à notre philosophie de vie professionnelle;
- Favoriser l'expression de solidarité de la profession par des réalisations qui permettent de transférer le savoir-faire;
- Et enfin, la clef de voûte de notre principe de base: partager la connaissance. Cela ne déleste personne et enrichi une équipe.

Si vous adhérez à une ou plusieurs de ces idées fondamentales d'Ingénieurs du Monde, alors, comme J.F.KENNEDY, vous ne vous demanderez pas ce que le monde peut faire pour vous, mais plutôt ce que vous pourriez faire pour le monde.

François ULLMANN
Président d'Ingénieurs du Monde
<http://www.ingenieursdumonde.org/>

[Retour](#)
