

# COMPTE RENDU DU CONGRES DES REGIONS des Régions Clermont-Ferrand

du 15-16-10-2021

*Des IESF Régionales post-crise :*

***Réactivité /Retour d'Expérience / Relance***

## Table des matières

Programme du Congrès.....	4
Conférence d'ouverture sur Blaise Pascal ( <i>Dominique Descotes</i> ).....	5
Ouverture du Congrès .....	5
Message du Président d'IESF, par Marc Rumeau.....	5
COMMENTAIRES et QUESTIONS POSEES .....	9
MASTERS & DOCTEURS <i>par Jacques Berbey et Éric Tomasella</i> .....	10
SYNTHESE DES ACTIONS ENTREPRISES DANS LES REGIONS IESF et retour d'enquête par Gibert Pirola.....	12
NOMBRE DE DOCTORANTS SCIENTIFIQUES PAR RÉGION IESF EN 2015 .....	12
QUESTIONNAIRE.....	13
COMMENTAIRES SUR L'ENQUÊTE .....	13
ACTIONS EN REGIONS – GENERALITES.....	13
ACTIONS EN REGIONS – DESCRIPTION.....	14
ACTIONS EN REGIONS – RESULTATS.....	15
ACTIONS EN REGIONS – AUTRES POINTS .....	16
ACTIONS DOCTEURS EN REGION- CONCLUSIONS.....	16
Masters et Docteurs : Témoignage d'IESF SA (Sillon Alpin) Jean Philippe et Jean Baud.....	16
Université d'été des Doctorants 2021 <a href="http://www.lesgustins-summerschool.fr">www.lesgustins-summerschool.fr</a> .....	16
Listing des conférences .....	16
Politique de site universitaire et Grandes Ecoles d'Ingénieurs.....	17
Les EPE (établissement publics expérimentaux) <i>par Jean-Claude Gentina</i> .....	17
Rappels .....	18
Les EPE créés ou en cours de création .....	18
Les EPE en Echec.....	19

Les Politiques de Site.....	19
Création d'une COMUE expérimentale avant un éventuel EPE.....	19
Principaux commentaires concernant nos Grandes Ecoles d'Ingénieurs .....	20
PMIS <i>par Isabelle Avenas</i> .....	21
PROMOTION DES MÉTIERS DE L'INGÉNIEUR ET DU SCIENTIFIQUE (PMIS).....	21
BILAN DE LA CAMPAGNE 2020-2021.....	21
QUELQUES CHIFFRES.....	22
Le nombre d'interventions 357 - 811 - 1157.....	22
Le nombre d'interventions en % .....	23
Le nombre d'élèves rencontrés 9094 - 31 000 - 53 000.....	23
Le nombre d'élèves en %.....	24
Interventions autres ou nouvelles.....	24
PMIS Bilan Salons Virtuels .....	24
PMIS Animations .....	25
PMIS Partenariats.....	25
Saison 2021/2022 .....	26
La CTI et IESF <i>par Isabelle Avenas Responsable de la PMIS</i> .....	26
Le diplôme d'ingénieur en France .....	26
Le budget 1,1 M€.....	27
Les missions de la CTI .....	27
Les missions à l'étranger .....	27
Le référentiel de la CTI .....	28
La procédure en vue d'une accréditation .....	28
La composition d'une équipe d'audit.....	28
Résultats d'une procédure .....	29
Les échanges et coopérations .....	29
Les parties prenantes .....	29
Les organismes d'assurance qualité .....	29
Les projets européens .....	29
Des accords de coopération bilatérale.....	30
Innovation et partenariat chez Michelin <i>par Patrice KEFALAS</i> .....	30
Retour d'expérience suite « COVID » 2 ateliers animés par Jean-Yvon Soulier et Philippe Delavier. ..	31
Fonctionnement .....	32
Relations avec « la maison IESF ».....	32
Adhésions, groupements.....	32
Partenariats .....	32
PMIS.....	32
JNI .....	33
Ingénieurs et scientifiques responsables par J Berbey .....	33
Un groupe de travail a été constitué.....	33
Prochaines étapes, .....	34
Questionnaire / interviews ESCOM et relecteurs .....	35
Conclusion / suites à donner ? .....	35

Les Cotisations régionales – Cotisations Tremplin <i>par Michel Coureau</i> .....	36
Contexte .....	36
Champ d'application des cotisations régionales.....	36
Principe des cotisations régionales .....	36
Calcul des cotisations régionales.....	37
Inscription d'anciennes promotions de diplômés.....	37
Barème des cotisations régionales.....	37
Rappel du contexte IESF au niveau Régional .....	37
Répartition des cotisations entre les IESF régionales et IESF .....	38
Exemple de calcul de cotisations.....	38
Droits associés à la cotisation régionale .....	38
Responsabilité de l'IESF Régionale .....	39
Le Manuel de l'Ingénieur.....	39
Labellis.....	39
LES PRIX .....	40
Le tour des Régions par les Présidents des IESF Régionales .....	40



**Participants :** Thierry LORIOUX (Président IdF), Louis ANDRE (Président Lyon-RA), Willy KRESSEL (VP Alsace), Philippe DELAVIER (Président Aquitaine et DIR S-O), Jacques BERBEY (Président Auvergne), Jean-Louis GOUT (Président Bassin-Adour), Olivier LEPAPE (Président Centre Val de Loire), Jean-Pierre ROZELOT (Cote d'Azur), Jean PHILIPPE (Président Sillon Alpin), Xavier COUCHOUD (Président Forez-Velay), Sylvie VERGES (Présidente Franche Comte), Paul VERGES (Franche Comte), Alain LEPLAIDEUR (Président Occitanie Méditerranée), Jean-Marc KOHL (Occitanie Toulouse), Lionel KLITZ (Président Lorraine), Juliette MAILLARD- SOBIESKI (Présidente Hauts de France), Yvon PELLETER,( Président Pays de Loire) ,Michel COUREAU (Président Picardie et Président IESF-REGIONS), Thierry GAIDON (Président Provence) Gilbert PIROLA (Président Honneur BR), Paul LEPAROUX (Membre du BR et Occitanie Toulouse), Jean-Yvon SOULIER (DIR S-E), Patrice SELOSSE (Trésorier BR), Jean-Claude GENTINA (DIR N-E),

**IESF National :** Marc RUMEAU, Isabelle AVENAS PAYAN

**En Visio conférence :** Maurice FICHET (Secrétaire Général BR, DIR N-0, représentant la Normandie)

# Programme du Congrès

## Jeudi 14 Octobre 2021

15h00 à 17h00 : Visite du Hall 32 (Centre de promotion des métiers de l'Industrie).

17h15 à 19h30 : Découverte à pied de Montferrand (Echanges entre régions)

## Vendredi 15 Octobre 2021

A partir de 8h00 : Accueil des congressistes

09h00 à 10h00 : Conférence d'ouverture sur Blaise Pascal (Dominique Descotes)

10h00 à 10h15 : Pause-café

10h15 à 11h15 : Ouverture du Congrès

- Accueil par le Président d'IESF Auvergne, Jacques Berbey
- Présentation du programme par le Président des Régions
- Introduction des nouveaux participants
- Eléments pratiques d'organisation par IESF Clermont

11h15 à 12h15 : Message du Président d'IESF, *par Marc Rumeau*

12h30 à 14h00 : Déjeuner

- 14h00 à 15h30 : Masters et Docteurs (Jacques Berbey)
  - Intervention d'un universitaire enseignant chercheur (Éric Tomasella)
  - Intervention d'un docteur dans l'industrie (Adrien Gautier)

15h30 à 16h30 : EPE et Grandes Ecoles d'ingénieurs (Jean-Claude Gentina)

- Bilan des évolutions notables
- Doit-on et peut-on intervenir ?
- Positionnement d'IESF et des IESF Régionales

16h30 à 16h45 : Pause

16h45 à 17h45 : Bilan PMIS : Impact COVID et initiatives des IESF Régionales

- Que retenir du COVID et que faut-il mettre en œuvre ? (Isabelle Avenas)
- Les appels à projets pour les subventions, les nouvelles orientations à prendre
- Les partenariats (Salons, Ecoles d'Ingénieurs, ...)
- Les animations sur les stands (Présentation des actions et projets dans les IESF régionales).

18h00 : Conférence Michelin

- « Innovation et partenariats Michelin ». (Patrice KEFALAS).

20h30 : Diner au restaurant « Bath »

## Samedi 15 Octobre 2021

08h30 à 9h30 : Ateliers de réflexion sur les retours d'expérience sur la crise sanitaire.

- 2 groupes de travail animés par Jean-Yvon Soulier et Philippe Delavier

09h30 à 10h00 : Restitution et proposition concrètes

10h00 à 10h15 : Pause-café

10h15 à 11h15 : Ethique et RSI (Jacques Berbey)

- Nouvelle Charte de l'Ingénieur
- Guide pratique complémentaire à la Charte
- Accompagnement individuel juridique
- Bonnes pratiques des nouvelles générations

11h15 à 12h00 : Cotisations Tremplin, mode d'emploi (Michel Coureau)

12h00 à 14h00 : Déjeuner par « tablées géographiques » avec les DIR, *sur le thème de la coordination des IESF Régionales.*

14h00 à 15h00 : Conférence sur l'Hydrogène (par David Bouquain en Visio)

15h00 à 17h00 : Le tour des Régions par les Présidents des IESF Régionales (5mn par région)  
17h00 à 17h15 : Pause café  
17h15 à 17h30 : Conclusions du Congrès  
19h30 : Dîner Auvergnat à l'Oustagou

Dimanche 17 Octobre 2021

10h00 : Excursion au sommet du Puy de Dôme  
12h30 : Déjeuner au restaurant du sommet

## Vendredi 15 Octobre 2021

### **Conférence d'ouverture sur Blaise Pascal (*Dominique Descotes*)**

- Après l'accueil des congressistes et des accompagnants, le Congrès commence par une Conférence très intéressante et passionnante sur Blaise Pascal par Dominique Descotes, Professeur émérite et chercheur à l'université Clermont Auvergne (UCA). Spécialiste de Pascal, c'est un passionné du célèbre philosophe et mathématicien, figure emblématique de Clermont-Ferrand.

### **Ouverture du Congrès**

- Jacques Berbey, Président d'IESF Auvergne, introduit le congrès par quelques mots d'accueil et donne les éléments pratiques d'organisation de ces journées. Pour nous présenter rapidement la ville Clermont-Ferrand, il nous propose un petit film de présentation de l'UCA qui vante les mérites de cette agglomération.
- Michel Coureau, le Président d'IESF Régions, poursuit par la présentation du programme de ce congrès et il accueille les nouveaux participants et présidents.
- 19 régions sur les 21 IESF Régionales sont présentes. Il indique le problème de la région Bretagne dont la présidence est vacante, ainsi que les habituelles régions non actives comme la Champagne Ardennes ou la Bourgogne qui devrait bientôt renaître. Malgré la crise sanitaire, IESF Franche Comté est très bien répartie.

### **Message du Président d'IESF, par Marc Rumeau**, diplômé des Arts et Métiers ParisTech 1970

En préambule notre Président commence par dire qu'il est ravi de rencontrer une partie de la maison « **commune** » car pour lui il n'y a pas un IESF National et des IESF Régionales, mais simplement **IESF**, et il aimerait que tout le monde soit d'accord sur cette façon de voir les choses. Ce dont on doit parler aujourd'hui le plus, c'est de cette maison commune.

Il poursuit en indiquant que lorsqu'il rentre dans une association, il aime bien faire l'état des lieux, de la cave au grenier, pour savoir ce qu'il y a dans la maison, afin de traiter les éventuels problèmes avec une valeur ajoutée. Car quelquefois, lorsqu'on vient de l'extérieur on peut partager des expériences et des bonnes pratiques.

Il considère que la **communication** existe certes au sein d'IESF, mais qu'il faut l'améliorer, et c'est un travail qu'il doit attaquer afin que le flux d'informations ascendant (bottom up) remonte bien, afin d'avoir une visibilité accrue.

Il pense qu'il serait souhaitable de mutualiser et de diffuser nos bonnes pratiques sur l'utilisation des réseaux sociaux, même si notre communication ne fonctionne pas encore parfaitement.

Il faut qu'IESF rayonne, et les ingénieurs doivent le faire dans leur territoire mais aussi dans les entreprises.

Il mentionne le problème du faible nombre de **femmes** dans les métiers scientifiques des services et de la technologie.

Son premier grand message, après cet état des lieux, est le constat qu'IESF n'a pas réalisé de **plan Marketing**. Nous devons donc travailler sur ce plan marketing et de développement en s'appuyant sur ce qui existe déjà, mais il faut aller plus loin et inscrire une nouvelle page.

Il prend l'exemple de l'**enquête** et souhaite passer de 53 000 répondants cette année à 100 000 l'an prochain, mais si c'est 75 000, il ne nous en voudra pas. Par contre il n'appréciera pas que l'on reste au niveau actuel de diffusion de l'enquête. Il faut donc créer, développer et alimenter les relais.

Il faut aussi poursuivre et accentuer le développement de la **PMIS**. Certaines écoles d'ingénieurs et des associations d' alumni font aussi de la PMIS. Il serait peut-être pertinent et intéressant de mutualiser et globaliser nos capacités. Il est souhaitable de dépasser le nombre de 40 000 personnes (élèves, parents et corps enseignant) touchées par an.

Nous avons également d'autres produits disponibles comme le **Répertoire** ou la certification de diplôme **Labellis**. Un plan de Marketing et de développement pourra nous aider à les faire connaître et à les vendre. Il faut savoir que le répertoire reçoit par mois plus de 100 000 vues.

Nous avons aussi le certificat **Euring** qu'il faut faire connaître et développer, car c'est une source de revenus pour IESF.

Notre président est également désagréablement surpris par le **faible nombre** d'associations d'Alumni qui cotisent à IESF. Entre 92 et 95 alors qu'il y a plus de 200 écoles reconnues par la CTI.

Il constate un manque **d'investissements d'avenir** à IESF, comme par exemple en outils Informatiques ou plus simplement dans le câblage Wifi des locaux parisiens aujourd'hui incomplet, voire peu performant.

Il précise que nous avons une équipe de 5 permanents salariés, mais dont un seul est à temps complet. Il a demandé au délégué général, Jean Dambreville, un plan à six mois pour **améliorer et restructurer l'ingénierie**.

A côté de cela, comme dans beaucoup d'associations, nous sommes pauvres en **bénévoles** et surtout en « bénévoles effectifs » ou « actifs » de toutes générations confondues.

Un des rôles des **bénévoles actifs** et des administrateurs d'IESF est de faire du **lobbying** afin de promouvoir et faire connaître ce qu'est IESF, ainsi que nos services, et cela au quotidien.

Notre président demande aux présidents des IESF Régionales d'utiliser leurs **cartes d'adresses** pour aller dans les milieux professionnels, prendre contact avec les élus des départements, de la Région, des Municipalités ou Métropoles, ou dans les comités de développement (CODEV), au CESER, etc., et mettre sur pied des partenariats, des conventions de mentorat ou de sponsoring, et obtenir des subventions.

Il demande à chacun de connaître ses députés, son Conseiller Régional chargé de l'innovation et de l'enseignement supérieur, et de les alimenter avec nos informations. Il faut aussi des contacts avec les médias locaux et les différentes associations de professeurs qui sont inquiets pour certains de l'impact de la réforme du BAC sur leurs métiers.

Cela fait donc beaucoup de choses, mais un président d'IESF ne peut pas tout faire. Il a besoin pour nous aider de bénévoles actifs.

Il nous informe que le président de la **CGE** lui a précisé que l'on va avoir bientôt une **pénurie** probable de candidats dans les écoles d'Ingénieurs.

Il faut un changement de culture et IESF est le mieux placé pour cela.

Il nous faut trouver d'autres relais comme les salons et aller sur tous les stands institutionnels comme ceux de la CCI ou de la Région pour faire mieux connaître IESF.

Ce qui est par contre positif, c'est que nous avons une forte marge de progression.

Il demande à Paul Leparoux de lui faire une note sur l'AAAF (Association aéronautique et astronautique de France) et sur l'ANAE.

Il poursuit en indiquant qu'il a eu de la chance, car lors du dernier renouvellement du CA, il y a plus de femmes candidates au conseil d'administration qu'auparavant, ce qui rétablit un peu la **parité**.

Un autre point important aux yeux de notre président, est ce qui concerne les partenaires et les sponsors, car chacun de nous en est responsable.

On va mettre un plan marketing en place, mais n'étant pas les seuls à demander de « l'argent » il faut savoir se différencier, et nous avons besoin de **sponsors** pour financer notre fonctionnement, car notre président envisage de renforcer l'équipe parisienne.

Il aimerait mettre aujourd'hui 100 000 € pris sur nos réserves financières dans un plan d'investissement car il faudrait que dans 2 ou 3 ans nous commencions à être visibles.

Le **LIVRE BLANC** est actuellement finalisé, et s'il n'y a pas de commentaires en retour, il devrait sortir pour le 15 Novembre 2021 lors de la semaine de l'Industrie. Il sera posté sur LinkedIn avec une préface du président d'IESF. Son titre est « Défis du XXIème siècle et propositions d'IESF ». Il sera publié sous un format « Professionnel » et vendu.

L'autre publication est le **MANUEL DE L'INGENIEUR** qui sera également imprimé et sera distribué en classes préparatoires et dans les écoles d'ingénieurs en particulier au moment du choix de l'orientation.

Avec ces deux publications on aura fait preuve d'utilité publique.

L'autre point est la **Charte d'Ethique** que l'on va finaliser et qui sera distribuée dans les livrets d'accueil de nombreuses écoles d'ingénieurs. Elle sera parfois signée par les étudiants en début de scolarité. Ce qui est important ce n'est pas le référentiel de l'école, c'est le référentiel des Ingénieurs.

Pour la **JNI 2022**, notre président souhaiterait que l'on aille cette année un peu plus loin sur les partenariats et les sponsors. La journée centrale (WED), sous l'égide de l'UNESCO, reste fixée au 4 mars 2022. Elle sera encore cette année en distanciel, car cela a très bien marché l'an dernier, et nous essaierons d'avoir un système encore plus professionnel.

Le thème retenu pour cette année pour cette journée nationale sera l'Hydrogène vert. C'est un éco système qui se développe. Nous pouvons nous connecter avec France Hydrogène à l'adresse [www.afhypac.org](http://www.afhypac.org) (Association Française pour l'Hydrogène et les Piles à Combustibles).

En conclusion, notre président sera content d'avoir réalisé sa mission parmi nous si au bout des 3 ans, IESF est revenu sur les rails, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui. C'est pourquoi il précise qu'il mouille énormément sa chemise actuellement et qu'il va beaucoup sur le terrain.

## **COMMENTAIRES et QUESTIONS POSEES**

- Questions posées par la représentante d'*IESF HdF*

- Désormais il y a de plus en plus de cotisations à vie dans les Alumni. Quel en sera l'incidence ou l'impact sur IESF ?*

Les montants des cotisations à vie sont intégrés dans le montant des cotisations qui sert dans le calcul des cotisations nationales d'IESF. Donc pour nous c'est transparent.

- La deuxième question a été posée par les Ingénieurs Professionnels (IPF) du NPdC qui demandent « Comment faire pour accélérer leur inscription au RIS car ils désirent y être inscrits ».*

*MF*, notre secrétaire de BR, apporte un commentaire car il connaît bien le sujet étant lui-même IPF mais aussi Ingénieur Diplômé par l'Etat (DPE). Il indique que la SNIPF cotise depuis de nombreuses années à IESF, mais que les IPF ne sont pas directement inscrits sur le Répertoire, car ils n'ont pas un diplôme d'ingénieur mais un certificat de compétence pour exercer le métier d'ingénieur valable 3 ans.

Ceux qui le souhaitent doivent donc instruire un dossier personnel de candidature qui sera étudié par la Commission du Répertoire pour validation ou non.

Pour Labellis, l'inscription des IPF est en cours de discussion avec une inscription valable 3 ans puisque les IPF ne sont pas des Diplômés mais des Certifiés.

A ce jour une centaine d'IPF sont présents sur le Répertoire et bien souvent ce sont des Ingénieurs Diplômés qui sont aussi IPF.

Lors du dernier Comité Associations, *MF* a reposé la question à François Blin, le responsable du Répertoire, et il nous a indiqué que la discussion pour l'admission des IPF sur le répertoire était bien avancée.

Le représentant d'*IESF Alsace* précise qu'il fait partie du VDI Allemand et que cet organisme représentatif des ingénieurs allemands est mieux inséré dans la société qu'IESF en France. Il remarque qu'ils n'ont jamais changé de nom depuis l'invention de la Machine à Vapeur, et que pour leur anniversaire, chaque membre reçoit une carte de remerciements pour être bénévole dans l'association. Il constate qu'IESF ne le fait pas, et pourtant cela ne coûte rien et cela renforce la motivation des bénévoles.

*Marc Rumeau* répond qu'il vient d'arriver à la présidence d'IESF et aussi que le VDI est une institution nationale avec une culture germanique. De plus l'outil informatique actuel d'IESF n'est pas en mesure de nous le permettre.

# MASTERS & DOCTEURS par Jacques Berbey et Éric Tomasella

Pour aller plus loin consulter le fichier **MASTERS ET DOCTEURS.pdf**



Jacques Berbey présente cet atelier qu'il va animer avec **Éric Tomasella** / VP d'UCA (Université de Clermont-Auvergne) en charge de l'innovation, de la professionnalisation et des relations avec le monde socio-économique et **Adrien Gautier** / doctorant EDSF / UCA qui a suivi ce module en 2021.

Cet exposé est basé sur trois éléments :

- Des Témoignages**
- Une Synthèse d'une enquête au sujet des Docteurs organisée par Gilbert Pirola**
- Les classes pour doctorants d'IESF SA**
- Et pour conclure des Echanges**

JB parle de l'objectif du Module « Docteur en Entreprise » qui est de sensibiliser une douzaine de doctorants volontaires par an au monde des entreprises et les aider à préparer leur insertion professionnelle.

Les thèmes développés, avec les témoignages d'IESF Auvergne, sont :

- Savoir être pour savoir devenir,
- Savoir lire une entreprise,
- Savoir approcher une entreprise,

Présentation de ce module :

- 1 questionnaire de lancement pour préciser les attentes des doctorants,
- 3 réunions avec IESF Auvergne : lancement, mi-parcours et clôture,
- 4 réunions d'échanges avec 15 docteurs travaillant dans 9 entreprises,
- 5 visites d'entreprises suivies d'échanges "business" avec leurs dirigeants,
- 1 questionnaire de clôture pour évaluer le niveau de satisfaction.

- Savoir être pour savoir devenir**

## SAVOIR ÊTRE POUR SAVOIR DEVENIR



### Savoir lire une entreprise

**Rappel :** les entreprises agissent dans un environnement concurrentiel, mondialisé, contraint et en profonde et rapide transformation.

#### ► **Création de valeurs :**

- Pour une entreprise, la création de valeur consiste à augmenter la valeur de l'entreprise en recherchant une croissance rentable et durable et en intégrant toutes les contraintes : économiques, sociales, environnementales, sociétales, politiques ...
- La valeur créée est ensuite partagée entre ses actionnaires, ses investisseurs, ses clients, ses salariés, ses partenaires ... sans oublier les administrations des pays concernés...

#### ► **Modèle économique / "business model" :**

- Un modèle économique (ou business model en anglais) décrit précisément comment votre entreprise va gagner de l'argent. En pratique, cela revient à définir ce que vous allez vendre, auprès de quels clients, dans quel but, de quelle manière, pour quel bénéfice...

### Savoir approcher une entreprise

#### ► **Comment cette entreprise crée-t-elle de la valeur ?**

- Quel est son modèle économique ?
- Que produit elle, que vend-elle, à qui vend-elle, qui utilise les produits et/ou services qu'elle vend... ?
- Qu'apportent ses produits et/ou services à ses clients et/ou aux clients de ses clients ?
- Quels sont ses principaux concurrents, les principaux risques pour son business... ?

► **Quelles sont les attentes de cette entreprise vis-à-vis de ses cadres ?**

**Comment les embauche-t-elle et les gère-t-elle ?**

- *Savoir, savoir-faire, savoir faire faire, savoir être, savoir devenir, savoir aider à devenir... ?*
- *Processus d'embauche : achat d'une prestation à une société de services, CDD, CDI... ?*
- *Objectifs, fréquence des entretiens avec son responsable,*
- *Rémunération : part fixe et part variable... ?*

► **Quelles sont les possibilités d'évolution des cadres au sein de cette entreprise ?**

*Parcours professionnels : experts <=> managers... ?*

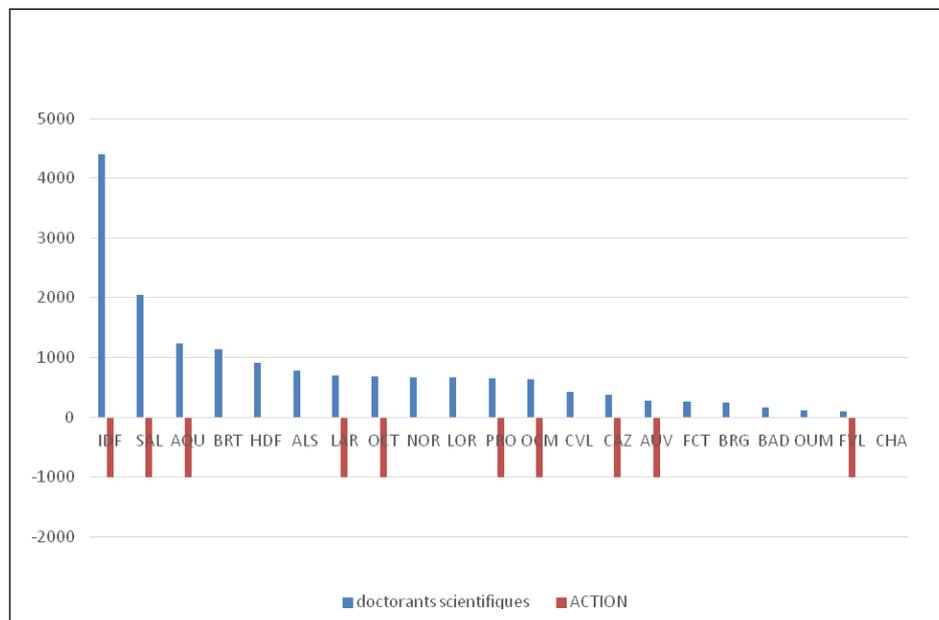
► **Comment pourrais-je contribuer à la création de valeur dans cette entreprise ?**

- *Valoriser mes connaissances, mon expertise, mes méthodes de travail, ma capacité à travailler en équipe, à la mobiliser, à la faire évoluer... ?*

**SYNTHESE DES ACTIONS ENTREPRISES DANS LES REGIONS IESF** et retour d'enquête par Gibert Pirola

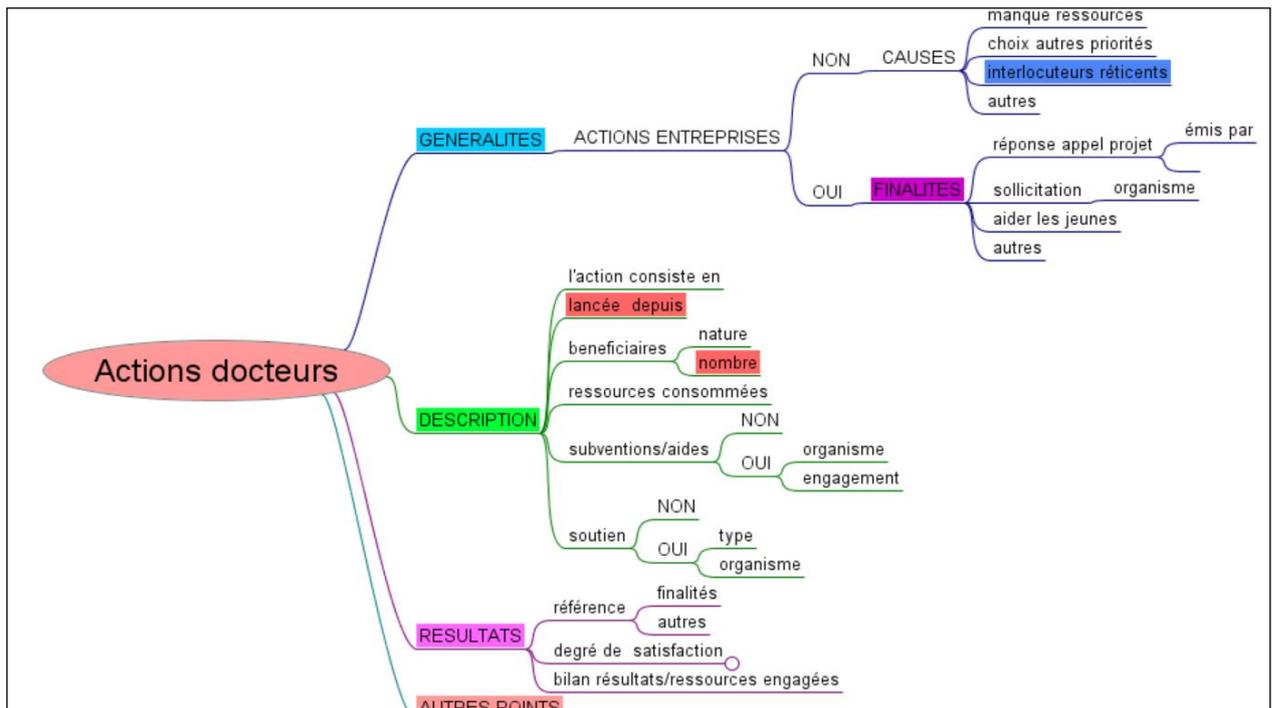
- Sur la France : 60 000 doctorants inscrits sur le cursus « D »
- Dont 17 000 doctorants scientifiques (secteur « sciences fondamentales et appliquées »)
- 4 domaines parmi 12 drainent 70% des inscrits : Chimie, Physique, Electronique et génie électrique, et Informatique
- 12 000 diplômes de doctorats délivrés

**NOMBRE DE DOCTORANTS SCIENTIFIQUES PAR RÉGION IESF EN 2015**



## QUESTIONNAIRE

### ► Contenu du questionnaire élaboré par Gilbert.



## COMMENTAIRES SUR L'ENQUÊTE

- 21 questionnaires adressés à tous les Présidents de Régions IESF (hors Régions en construction ou reconstruction)
- + mail de relance de juillet
- + relances téléphoniques
- Total réponses : 13
- Silence radio : 10
- Total actions mentionnées : 10

## ACTIONS EN REGIONS – GENERALITES

<b>OUI</b>	<b>FINALITE VISEE</b>
	NOTORIETE- ECHANGES AVEC ECOLES DOCTORALES
	AIDE AUX JEUNES
	PREPARER L'INSERTION PROFESSIONNELLE DES DOCTORANTS
	ELARGIR LES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES FONDAMENTALES DES JEUNES CHERCHEURS
<b>NON</b>	<b>CAUSES</b>
	MANQUE DE RESSOURCES
	AUTRES PRIORITES
	INTERLOCUTEURS UNIVERSITE NON IDENTIFIES OU RETICENTS

## ACTIONS EN REGIONS – DESCRIPTION

REGION	DESCRIPTION	RESSOURCES	STATUT	DEPUIS
AUVERGNE	CREATION ET ANIMATION D'UN MODULE DE FORMATION BASE SUR DES ECHANGES DOCTORANTS / DOCTEURS EN ENTREPRISES, ET SUR DES VISITES D'ENTREPRISES.	TEMPS D'ADHERENTS POUR ORGANISER ET ANIMER REUNIONS ET VISITES  + FRAIS (ADM,TRANSPORT)	ENTRE DANS LE CADRE DES FORMATIONS SOCIOPROFESSIONNELLES DU COLLEGE DES ECOLES DOCTORALES DE L'UCA  SOUTIEN DE L'UCA	FIN 2019
ILE DE FRANCE	ORGANISATION DE COLLOQUES		PARTENARIATS AVEC ANDES ET AGB	NOV 2019
FOREZ VELAY	MISE EN PLACE D'UN MODULE INTERACTIF « TEMOIGNAGE CARRIERES » DUREE 3 H	COUT 500 EUR PAR SEANCE	COLLABORATION UNIVERSITE JEAN MONNET	2019
COTE D'AZUR	1. INSCRIPTION DES DOCTEURS DANS LE RIS	FAIBLES		2013
	2. MISE EN PLACE FORMATIONS ROLE SOCIETAL DE L'INGENIEUR		COOPERATION AVEC ECOLES DOCTORALES	
REGION	DESCRIPTION	RESSOURCES	STATUT	DEPUIS
AQUITAINE	1. PARTICIPATION DE DOCTEURS AUX REUNIONS DE L'ACTIVITE EMPLOI DE IESF 2. RECHERCHE D'UN CONTACT A L'UNIVERSITE		EN PREPARATION	10 ANS
PICARDIE	RECHERCHE D'UN CONTACT A L'UNIVERSITE		EN PREPARATION	NOV 2019
LYON RA	1. ACCUEIL DE DOCTEURS DANS L'ACTIVITE « EMPLOI »		EN COURS	
	2. RECHERCHE D'UN INTERLOCUTEUR DE L'UNIVERSITE	FAIBLES	EN PREPARATION	2013

REGION	DESCRIPTION	RESSOURCE	STATUT	DEPUIS
SILLON ALPIN	ORGANISATION D'UNE ECOLE D'ÉTÉ (MATH-PHYSIQUE): DISCUSSIONS SCIENTIFIQUES, PRESENTATION IDEES RECHERCHE, ECHANGES	TEMPS	2 EDITIONS REALISEES	2020
OCCITANIE TOULOUSE	UN DOCTEUR MEMBRE DU CA IESF OCC TOULOUSE: FAVORISER ECHANGES AVEC LES ED SCIENTIFIQUES DE L' UNIVERSITE ET PARTICIPATION AUX ACTIVITES DE IESF		RECHERCHE D'UN INTERLOCUTEUR IESF	2010
OCCITANIE MED	PROPOSER AUX JEUNES DOCTORANTS UNE FORMATION A L'INSERTION PROFESSIONNELLE		EN PREPARATION INTERLOCUTEUR IDENTIFIE UNIVERSITE DE MONTPELLIER	

## ACTIONS EN REGIONS – RESULTATS

REGION	RESULTATS	BENEFICIAIRES	SATISFACTION
AUVERGNE	FORT TAUX DE SATISFACTION DES PARTICIPANTS TROP TOT POUR MESURER L'IMPACT BILAN RESULTATS/RESSOURCES:TRES LOURD A LANCER	DOCTORANTS: 12/SESSION	BENEFICIAIRES++ DOCTEURSTEMOINS ++ UNIVERSITE/ED ++ ENTREPRISES++
ILE DE FRANCE	ORGANISATION DE COLLOQUES	DOCTORANTS: 180 EN 2019 250 EN 2021	PARTENARIATS AVEC ANDES ET AGB
FOREZ VELAY	MODULE REGULIEREMENT RECONDUIT	DOCTORANTS ETUDIANTS M2	
COTE D'AZUR	1. ECHEC: ABANDON PROGRESSIF	DOCTEURS	TOTAL MANQUE D'INTERET DE LA PART DE L'UNIVERSITE
	2. MISE EN PLACE FORMATIONS ROLE SOCIETAL DE L'INGENIEUR	DOCTORANTS	COOPERATION AVEC ECOLES DOCTORALES

REGION	RESULTATS	BENEFICIAIRES	SATISFACTION
AQUITAINE	ACTIVITE EMPL OI	DOCTEURS EN RECHERCHE D'EMPLOI	TRES FORTE SATISFACTION DES DOCTEURS PRIS EN CHARGE
LYON RA	ACTIVITE EMPLOI	DOCTEURS	FORTE SATISFACTION
SILLON ALPIN		DOCTORANTS JEUNES DOCTEURS	TRES FORTE SATISFACTION DE: - BENEFICIAIRES - ENTREPRISES - GRAND PUBLIC
OCCITANIE TOULOUSE	ECHANGES ET PARTICIPATION		

## ACTIONS EN REGIONS – AUTRES POINTS

REGION	POINTS AJUTES
AUVERGNE	<ul style="list-style-type: none"><li>• CETTE ACTION MET IESF EN RELATION AVEC DE NOMBREUX DOCTEURS TRAVAILLANT EN ENTREPRISE ET DE NOMBREUSES ENTREPRISES. IMPACT EVIDENT SUR NOTRE NOTORIETE.</li><li>• ACTION DIFFICILE A CONDUIRE DANS LE CONTEXTE SANITAIRE</li></ul>
LORRAINE	UNE PERSONNE PAYEE PAR L'UNIVERSITE EST CHARGEE D'ANIMER LE RESEAU DES DOCTEURS
SILLON ALPIN	2 SESSIONS DE RESTITUTION GRAND PUBLIC ORGANISEES AVEC SUCCES

## ACTIONS DOCTEURS EN REGION- CONCLUSIONS

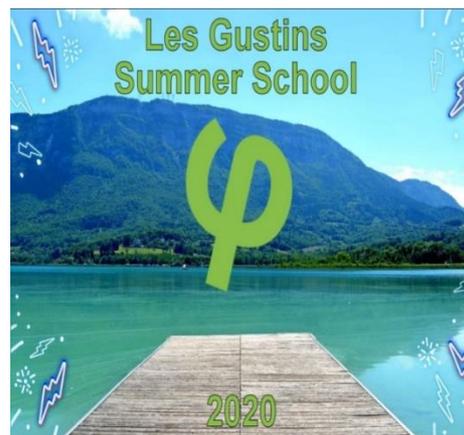
- La majorité des actions en cours ou en préparation vise à aider les docteurs ou futurs docteurs à s'insérer dans le monde du travail
- Les principaux freins à la mise en place d'actions en faveur des docteurs :
  - la difficulté pour identifier le bon contact au sein de l'université
  - le manque de temps de bénévole,
  - l'existence de structures universitaires couvrant les besoins
- La ressource la plus rare : du temps de bénévole
- Les Ecoles Doctorales des Universités : des interlocuteurs incontournables
- L'implication des entreprises : un gage de réussite
- Les actions en faveur des docteurs / doctorants ont un effet positif sur les relations de IESF avec les universités et les entreprises

### *Masters et Docteurs : Témoignage d'IESF SA (Sillon Alpin) Jean Philippe et Jean Baud*

#### **Université d'été des Doctorants 2021**

[www.lesgustins-summer-school.fr](http://www.lesgustins-summer-school.fr)

Des doctorants et des chercheurs post-doctorants qui travaillent dans des domaines très différents, sont regroupés en immersion dans une maison au bord d'un lac pendant une semaine et échangent sur les thèmes de leurs travaux de recherche. Ils viennent de diverses universités françaises et abordent des sujets expérimentaux ou de physique théorique ou de mathématiques.



#### **Listing des conférences**

« **Géométrie algébrique** - Un problème sur votre courbe ? Éclatez-le ! » Marc ABOUD (doctorant université Rennes 1)

« **Analogies électromagnétisme-hydrodynamique** » Benjamin APFFEL (doctorant, Institut Langevin, ESPCI Paris)

« **La boule spinorielle, un objet macroscopique de spin1/2 ?** » Samuel BERNARDET (IESF Sillon Alpin)

« **Fractales et principe d'incertitude** » Pierre FLURIN (doctorant à l'ENS Paris)

« **Le (semi) groupe de renormalisation** » Tony JIN (post-doctorant, Université de Genève)

« **Modèles sur réseau pour la physique des colloïdes** » David MARTIN (doctorant à l'université Paris-Diderot)

« **Triangles en dimension quelconques - Homologies** » Thibaut MAZUIR (doctorant Institut de mathématiques - Jussieu)

« **Optique quantique : variable continue avec peignes de fréquences** » Thibault MICHEL (Ingénieur R&D, Cailabs, ex doctorant LKB JUSSIEU),

« **Des signatures macroscopiques de la dynamique de vortex supraconducteurs** » - Paul AMARI (EA-LETI Grenoble),

« **Graphème et laser TéraHertz** » Sylvain MASSABEAU (chercheur postdoctoral chez Thalès).

« **Géométrie de l'effet hall quantique** » Pierre Flurin (Sorbonne université)

« **Géométrie algébrique et nombres p-adique** » Marc Abboud (Université de Rennes)

« **Visio conférence : introduction à la théorie des nœuds** » Thibaut Mazuir (Sorbonne Université)

« **Spin et théorie de la représentation** » suivi de « *Faire flotter un bateau à l'envers* » Benjamin Apffel (Institut Langevin)

« **Mesures invariantes en mécanique quantique** » Tony Jin (Université de Genève)

« **Atomes froids en cavité** » Mohamed Baghdâd (Labo Kastler- Brossel)

« **Toupie volante et smartphone spinoriel** » Samuel Bernardet (IESF Sillon Alpin)

« **Matière active et phénomènes collectifs** » David Martin (Université Paris Diderot)

## Politique de site universitaire et Grandes Ecoles d'Ingénieurs.

**Les EPE (établissement publics expérimentaux) par Jean-Claude Gentina.**

Pour aller plus loin consulter le fichier [Présentation EPE JC Gentina V5.pdf](#)

Jean-Claude rappelle que l'an dernier à peu près à cette époque, il a envoyé un questionnaire sur la situation des grandes écoles, et avec Michel Coureau, il a constitué un Groupe de Travail pour élaborer une note d'une page sur le sujet.

Celle-ci préconise que :

- Nos Ecoles d'Ingénieurs doivent pouvoir maintenir leur totale autonomie afin de préserver leur **marge d'initiative** et leur **potentiel d'innovation** permettant d'assurer un renouvellement permanent de leurs stratégies.
- L'évaluation des Grandes Écoles d'Ingénieurs doit rester exclusivement dans les attributions de la **Commission des Titres d'Ingénieur (CTI)** pour tout ce qui relève des titres d'ingénieurs et de masters qu'elles délivrent. La CTI doit rester **indépendante** et maintenir l'équilibre de sa composition entre les **mondes académique et socio-économique**.

Jean-Claude poursuit son exposé par un tour d'horizon de la situation du rapprochement des établissements d'enseignement supérieur, en particulier sur les EPE créés par l'ordonnance du 12 décembre 2018 et « l'intégration » des écoles d'ingénieurs au sein des Universités.

## ***Rappels***

- **2013** : PRES (Pôle de Recherche de l'Enseignement Supérieur) devient COMUE, Communauté d'Universités et d'Établissements EPSCP (Établissement Public Scientifique, Culturel et Professionnel).
- **2015** : Gros programmes d'investissement sur 10 ans de l'ANR visant l'excellence de sites universitaires et de leurs laboratoires.  
Principaux programmes et actions du PIA (Programme d'Investissement d'Avenir) :
  - IDEX (Initiatives d'Excellence),
  - I.SITE (Initiative, Innovation, Territoire, Economie)
- **2018** : Ordonnance de décembre sur les EPE, partager l'excellence R & D, International,....., engagement intégratif, jury international.
- **2019 / 2020** : Synthèse et positionnement du Bureau des Régions IESF.
- **CTI** : Commission du titre d'Ingénieur.
- **11/2021** : PUI (Pôle Universitaire d'Innovation).

## ***Les EPE créés ou en cours de création***

- **01/2022 - Paris2 Panthéon Assas, I.SITE Management et Communication**,  
Avec EFREI, CFI (Journalisme, Communication, Numérique).
- **10/2021 - EPE Universitaire de LILLE**,  
Avec ENSAIT, ENSAPL, ESJ Lille et Sciences Po Lille.  
**01/2022 - Projet d'I.SITE**  
Avec Centrale Lille, associée en Recherche, mais qui reste indépendante et autonome.
- **2020 - Université de CLERMONT AUVERGNE (UCA), labellisée I. SITE**,  
Avec 6 instituts ou écoles dont le nouvel INP,
- **2016 - Sorbonne Université, labellisée IDEX**,  
Avec UTC de Compiègne, INSEAD,
- **Université d'Aix Marseille**,  
Avec Centrale Marseille associée mais indépendante.
  
- **Université de Grenoble Alpes, labellisée IDEX**,  
Intégration en cours au sein de « l'INPG Ingénierie et Management » suite au rapprochement de Grenoble INP avec Polytech et l'IAE.
- **Université de Paris Saclay, labellisée IDEX en 2020**,  
Avec Centrale Supélec, ENS Paris Saclay, Agro Paris Tech, Institut d'Optique.
- **2020 - Université Gustave Eiffel**,  
Avec 4 écoles composantes dont 3 écoles d'ingénieurs (EIUP, ENS Géomatique et ESIEE Paris), plus l'Ecole d'Architecture.  
Le personnel de l'ESIEE Paris, ainsi que son budget et ses laboratoires ont été intégrés dans l'Université.
- **01/2022 - Université de Nantes**,  
Avec Centrale Nantes, Ecole d'Architecture, Beaux-Arts, ... I.SITE sous condition de validation par expertise début 2022.  
Mais VETO, Les Mines, ... restent en dehors de l'EPE.
- **CY Cergy Pontoise Université**,  
Regroupe les Universités de Cergy et de Paris-Seine, et dispose du label I:Site  
L'Ecole CY-Tech anciennement EISTI (Privée) est intégrée à cet EPSCP.
- **Université de Valenciennes**,

Avec l'intégration de l'INSA (anciennement ENSIMEV).

- **Université de Montpellier,**

A créé récemment un consortium dénommé **MUSE** (Montpellier Université d'excellence) qui comporte 16 membres dont le CIRAD, le CNRS, l'INRAE, l'INSERM et l'IRD, ainsi que trois pactes de partenaires.

L'un d'entre eux concerne SUPAGRO, l'ENSCM (Chimie Montpellier), le Ciheam et l'AMM. Le décret de création de cet EPE date du 20/09/2021.

Le passage en EPE de l'UM vise à conserver l'I. Site en intégrant dans sa stratégie ses 15 partenaires. L'UM intègre l'ENSCM comme composante (Budget approuvé par le CA de l'UM, comme la nomination de son Directeur).

## ***Les EPE en Echec***

- **Projet de Limoges,**

Avec ENSCI en INSA.

- **Projet de Lyon,**

Désaccord des Universités de Lyon et de Saint Etienne.

**Mise en place d'un projet de consortium LYNX, entre**

- 3 Universités (Lyon 1,2 et 3),
- 6 Grandes Ecoles (Centrale Lyon, INSA Lyon, ENTPE, Mines de Saint Etienne, CPE Lyon, ENTPE),
- 7 organismes de recherche (CNRS, INSERM, ...),
- 3 CHU.

**Objet de LYNX** : Recherche pluridisciplinaire, notoriété internationale, formations transdisciplinaires (ingénieur médecin).

Candidature au PIA (2022), mais **autonomie maintenue de tous les établissements.**

- **Projet de Belfort,**

Retrait de l'UTBM du projet de regroupement universitaire.

## ***Les Politiques de Site***

- **PARISTECH,**

Avec AgroParisTech, Arts et Métiers ParisTech, Ecole des Ponts, ESCPL, ...

Objectif de pluridisciplinarité avec le regroupement de 7 écoles.

- **HESAM Université (EPSCP),**

Avec CNAM, Arts et Métiers ParisTech, SKEMA, Ecole Boule, ...

- **Université de Lorraine (EPSCP Nancy),**

Fédère 11 Ecoles publiques au sein du Collégium Lorraine INP (ENIM, ESSTIN, ENSIC, ENSEM, ENS Mines Nancy, ENSAIA, Telecom Nancy, ENSG, ENSGI, EEIGM), et une prépa INP partagée entre 3 INP.

Seule l'ENSAM reste indépendante en Lorraine.

## ***Création d'une COMUE expérimentale avant un éventuel EPE***

- **Angers / Le Mans,**

- **Tours / Orléans** (à construire),

- **COMUE Paris Est / Sup,**

- **Toulouse Future,** Université de Toulouse sans ISAE-SUPAERO,

- **Université de Bourgogne Franche Comté**, projet de fédérer les universités de Bourgogne et de FC,
- **Nouvelle Aquitaine**, convention de coordination qui remplace la COMUE dissoute. Regroupe les universités de Bordeaux, La Rochelle, Pau, et l'IEP de Bordeaux, Bordeaux INP et Bordeaux SC AGRO, mais sans les universités de Limoges et de Poitiers.

## ***Principaux commentaires concernant nos Grandes Ecoles d'Ingénieurs***

- On a reproché notamment que nos étudiants d'écoles d'Ingénieurs ne sont pas d'origines sociales suffisamment représentatives du tissu social, et que peut-on répondre à cela ?
  - Le taux de féminité est d'environ 27% en France pour 28% à l'international. Il a certes progressé mais ce n'est pas suffisant et on constate que l'on est sur un plateau.
  - Est évoqué aussi la sélection à l'entrée, la nécessité d'indépendance et d'autonomie, et la relation avec le monde industriel.
- **Exemple de la situation dans les Hauts de France :**  
Sous tutelle du Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur, il ne reste que deux Grandes Ecoles indépendantes, Centrale Lille et l'ENSAM Lille.

## ***Conclusion et synthèse finale***

- Depuis près de 40 ans, nos Grandes Ecoles d'ingénieurs subissent une **stratégie** promue par plusieurs ministres successifs de l'enseignement supérieur et de la recherche **visant à les intégrer au sein des Universités Françaises**.
  - Comme cette présentation le montre, ce mouvement s'est accéléré sur les 10 dernières années, mais la mise en place des récents EPE montre qu'il existe encore des **poches de résistance**.
  - Au sein du Ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur, **seules quelques écoles d'ingénieurs conservent encore leur autonomie** :
    - L'ENSAM et l'ensemble de ses centres régionaux,
    - 3 des 5 Ecoles Centrale (Lyon, Lille et Marseille),
    - Plusieurs INSA dont l'INSA de Lyon,
    - 2 des 3 Universités de Technologie (UTBM Belfort et UTT Troyes),
    - Quelques exceptions dont l'ENSM de Besançon.
  - Les grandes écoles **sous tutelle des Armées ou de l'Industrie** résistent bien :
    - L'X (Polytechnique),
    - Plusieurs Ecoles des Mines ou des Télécom,
    - Les GE aéronautiques de Toulouse.
  - Notons enfin que le bloc des **grandes écoles privées** reste également encore préservé.
  - Par contre, le récent projet de décret de **mise sous tutelle de la CTI** par le haut comité d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (**HCERES**) relève bien de la même stratégie ministérielle.
- *Michel Coureau* indique qu'on s'aperçoit que lentement mais sûrement, les grandes écoles publiques sont en train de se faire absorber par les Universités, et quand une école de 500 ou 1000 élèves intègre une Université de 100 000 étudiants, cinq ans après elle est totalement fondue dans la masse et devient un département quelconque parmi beaucoup d'autres dans l'université.

- *Jacques Berbey* indique qu'il y a 3 ans il avait déjà posé déjà cette question : « On fait quoi et qu'est-ce qu'on a fait à partir de ce constat ? ».
  - Réponse de *Michel* qui indique que le rôle des IESF Régionales est de soutenir ses écoles locales. Jean-Claude s'est battu pour défendre Central Lille et moi pour Central Nantes. La question a déjà été posée à Marc Ventre. L'an dernier, on avait fait une synthèse et on souhaitait qu'IESF interpelle les ministères et les médias, mais la réponse a été négative car IESF est une fédération d' alumni et ne défend donc pas les écoles. Par contre nous, en région, nous devons défendre nos écoles d'ingénieurs qui sont nos partenaires habituels et par conséquent la qualité de la formation des ingénieurs français.
- Après différents échanges, la conclusion de la salle est que la formation des Ingénieurs à la Française, pourtant réputée comme une des meilleures du monde, va perdre ce qui fait sa qualité actuelle et en particulier sa connaissance du monde industriel. Il serait souhaitable sur ce dossier qu'IESF se coordonne avec la CGE, la CTI et le CDEFI pour monter au créneau.
- *Michel* conclut en précisant qu'il faut finir ce que l'on avait commencé, mais si derrière rien ne bouge et si nous ne sommes pas suivis par IESF, alors il faut arrêter cette action et laisser aux grandes écoles le soin de défendre elles-mêmes leurs intérêts.

## **PMIS** par *Isabelle Avenas*

Pour aller plus loin consulter le fichier **PMIS et CTI.pdf**

Le bilan National est en ligne sur le site IESF ou via le dernier Flash Info.  
Pour y accéder je vous propose (pour ceux qui ont une application de lecture de QR Code sur leur Smartphone), soit l'URL ou le QR code que j'ajoute dans ce Compte Rendu.



[Bilan de la campagne PMIS - IESF](#)

## ***PROMOTION DES MÉTIERS DE L'INGÉNIEUR ET DU SCIENTIFIQUE (PMIS)***

### ***BILAN DE LA CAMPAGNE 2020-2021***

La [Promotion des Métiers de l'Ingénieur et du Scientifique](#) (PMIS) est un des programmes prioritaires dans les missions d'IESF. Comme l'an dernier, l'impact de la crise sanitaire sur cette mission s'est fait ressentir dans le bilan avec malheureusement une forte baisse du nombre d'interventions et du nombre d'élèves rencontrés.

#### **Des chiffres en forte baisse**

Il faudra bien vite oublier cette année scolaire 2020-2021, perturbée en totalité par la crise sanitaire et faisant suite à une année 2019-2020 dont le dernier trimestre a été également chamboulé. Seulement 9094 élèves rencontrés, contre près de 31000 en 2019-2020 et plus de 53000 en 2018-2019. Seulement 357 interventions contre 811 en 2019-2020 et 1157 en 2018-2019.

Cette année particulière se caractérise par un nombre important d'interventions en classes de collège (66% des interventions contre 41% en moyenne sur les 10 dernières années) et l'augmentation des interventions moins classiques (10% contre 6% en moyenne sur les 10 dernières années).

Moins de bénévoles se sont directement impliqués du fait du nombre réduit d'interventions. Ils étaient 107, contre 400 en 2019-2020, toujours passionnés et prudents. A noter que le temps réel passé devant les élèves ne représente que la moitié du temps investi par les bénévoles. L'autre moitié est consacrée aux préparatifs, aux synthèses, au temps de transport et à l'organisation.

### S'adapter à la période avec le virtuel

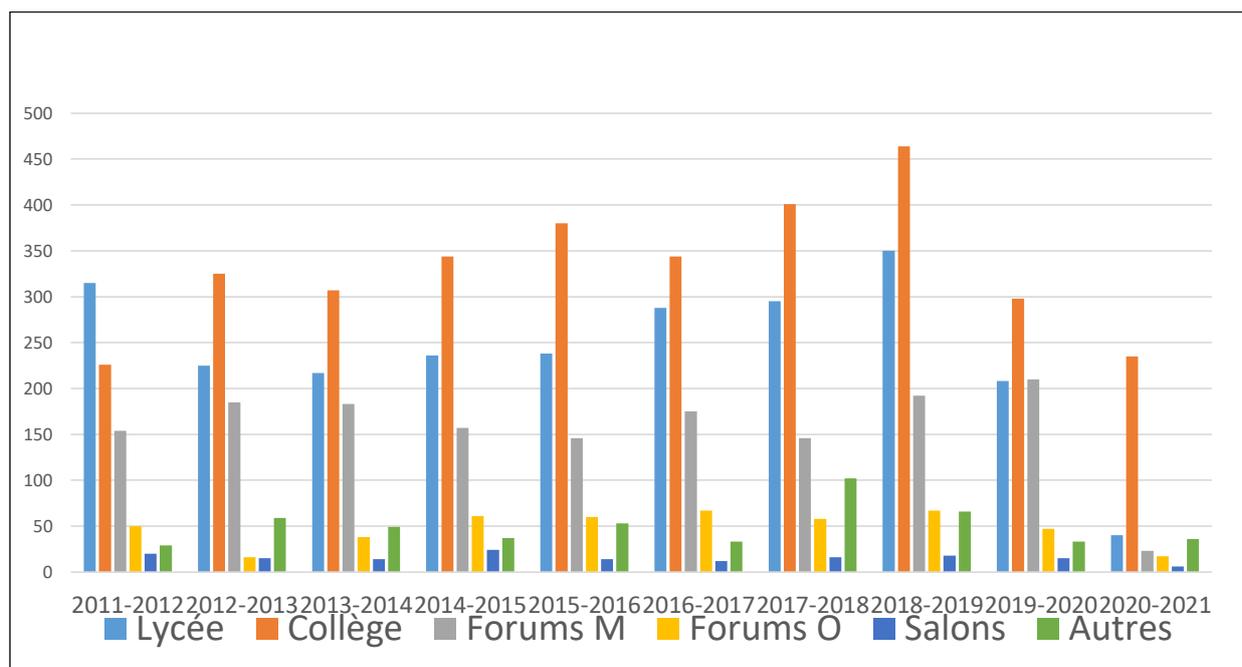
Il a fallu s'adapter aux demandes et aux conditions d'intervention. Plusieurs rencontres ont été réalisées en virtuel, avec l'envoi d'une vidéo de présentation sans échange réel avec les jeunes ou bien lors de nouveaux événements spécialement créés pour des rencontres interactives entre des jeunes et des professionnels. C'est ainsi qu'IESF s'est rapproché de STUDYRAMA, organisateur de forums d'orientation étudiants. Les équipes PMIS de plusieurs régions ont participé à 13 salons de cet organisme et le partenariat se poursuit.

**Le format numérique d'un certain nombre d'évènements PMIS va nous permettre d'ouvrir les actions à un public encore plus nombreux.**

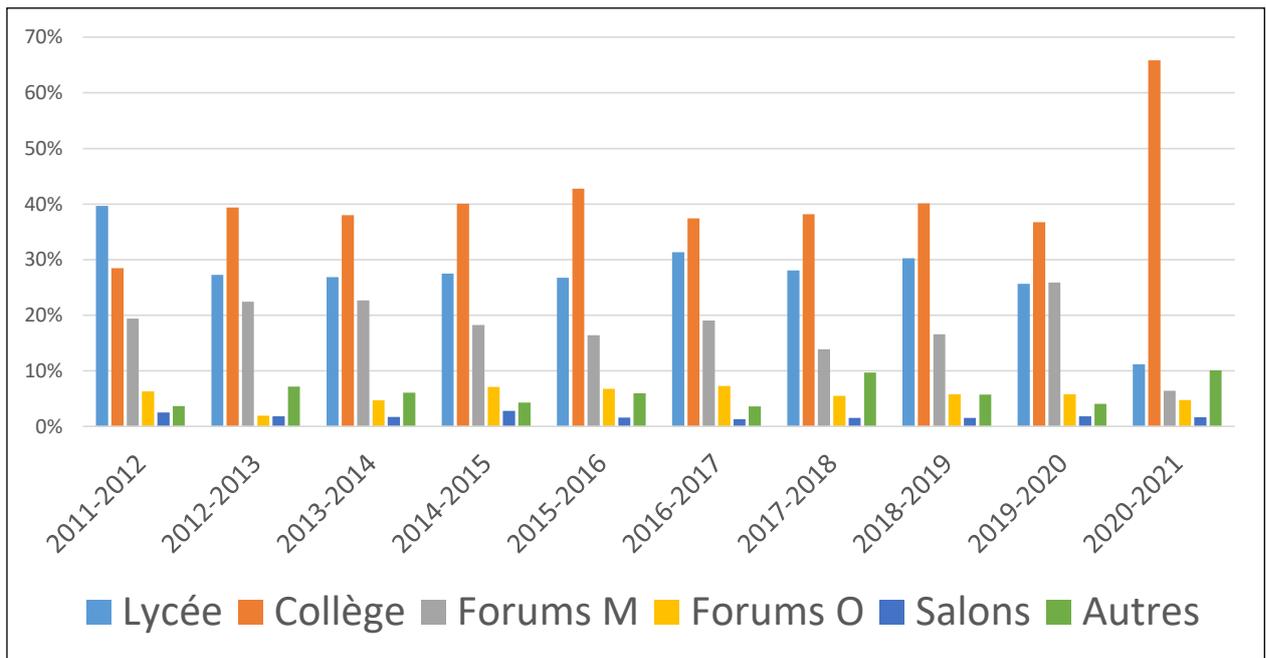
- 13 IESF Régionales ont répondu sur les 19 attendues (certaines sont sans activité, d'autres ont fusionné).
- Le bilan est en baisse à cause du COVID.
- Il y a eu beaucoup d'interventions en virtuel depuis 2 ans, avec aussi des solutions mixtes (Phygital).
- Des partenariats se sont créés en particulier avec les parents d'élèves.

## QUELQUES CHIFFRES

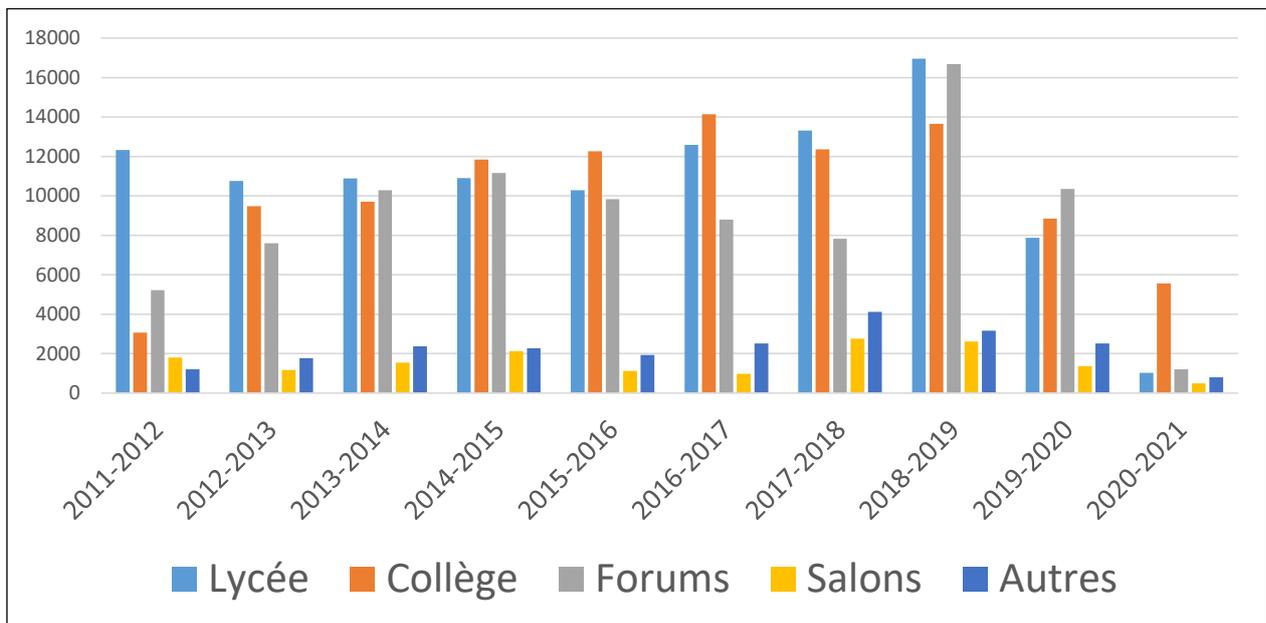
### Le nombre d'interventions 357 - 811 - 1157



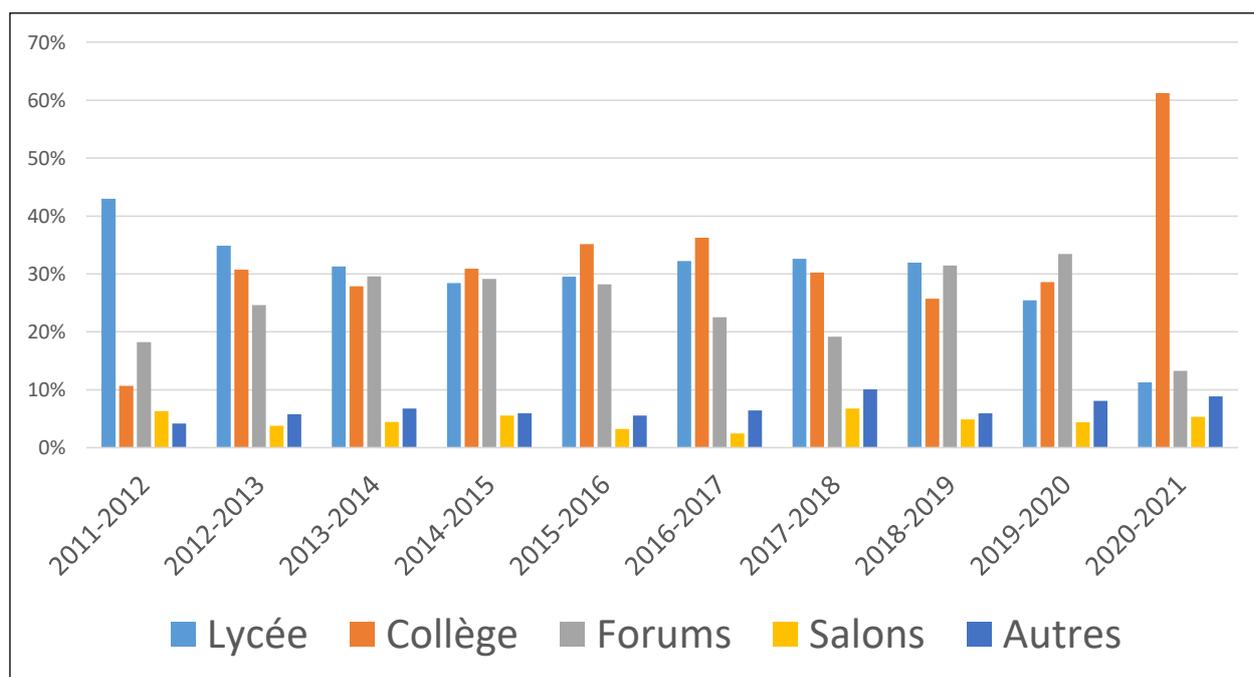
## Le nombre d'interventions en %



## Le nombre d'élèves rencontrés 9094 - 31 000 - 53 000



## Le nombre d'élèves en %



## Interventions autres ou nouvelles

- Il y a eu beaucoup d'interventions en virtuel depuis 2 ans, avec aussi des solutions mixtes (Phygital) avec ou sans interactivité
- Plusieurs vidéos de présentation ont été utilisées
- Des ouvertures aux classes primaires ont eu lieu
- Rapprochement/Partenariat avec d'autres associations
- Toucher les parents des élèves du secondaire
- Approcher les écoles doctorales

## PMIS Bilan Salons Virtuels

- 13 salons virtuels STUDYRAMA et 1 salon virtuel L'Étudiant,
- Plusieurs salons nationaux,
- 1 salon mondial (lycées français à l'étranger),
- 1 salon de l'Économie verte avec les métiers verts (énergies renouvelables, etc.),
- Des intervenants de toutes les IESF Régionales, quelle que soit la ville concernée,
- Il faut être plus nombreux sur un stand virtuel pour un résultat beaucoup moins intéressant qu'un salon en présentiel,
- 145 intervenants en cumul sur tous les salons, mais en réalité, moins de 50 personnes ont participé,
- Possibilité de prendre des étudiants en intervenants, plus habitués à ces nouveaux outils,
- Formation nécessaire aux outils (mini conférence la veille),
- Présence possible sur plusieurs salons à la fois,
- Parfois de longs moments sans visiteurs,
- Des visiteurs qui passent et repassent sur le stand sans poser de questions,
- Travail différent des intervenants : ce n'est plus un témoignage de leurs expériences mais la réponse concrète à des questions pas toujours précises,

- Décrochage de certains intervenants habituels.

## PMIS Animations

- Présentation du petit moteur Stirling (moteur à air chaud) utilisé sur les salons (du nom de son inventeur)



- Exposition sur la mixité en Picardie avec l'utilisation des Kakemonos ou sur Léonard de Vinci (créé par Gérard Morin de CVL).



## PMIS Partenariats

### Solutions et Tarifs

**Un STAND 3D convivial et attractif :**

- personnalisation de votre stand grâce à vos visuels
- possibilité de mettre à disposition de multiples supports de communication : documents à télécharger, liens, vidéos, présentation, contacts, réseaux sociaux
- rencontre des visiteurs par chat texte, audio ou vidéo
- prise de rendez-vous et gestion du calendrier
- mise à disposition de la data/des contacts des visiteurs de votre stand
- Présence dans un hall sectorisé, avec la possibilité d'être présents dans plusieurs halls (en option)

**TARIF HT : 4 680 € HT**  
+ 3 900 € HT d'inscription au salon  
+ 780 € HT pour 1 mois de présence

Options :

- + 390 € HT par hall thématique supplémentaire pendant 1 mois
- + Présence possible dans un autre pavillon régional (sur devis)

**l'Étudiant**

**SALON VIRTUEL**  
**des études supérieures**  
**en Région**  
**HAUTS-DE-FRANCE**

Inscription gratuite obligatoire sur [letudiant.fr](http://letudiant.fr)

Salons **virtuels** **Studyrama**

**Rendez-vous**  
**ORIENTATION**

Grandes Écoles  
(Commerce, Ingénieurs)  
Études Supérieures  
Numérique

## Saison 2021/2022

### 1. Studyrama

- Sur toute la France,
- Salons en présentiel, en distanciel ou les deux (phygitaux),
- Les étudiants sur le stand peuvent porter les couleurs de leur école d'ingénieurs,
- Animation obligatoire (Exposition, manipulation, robots, etc.),
- Faire de la publicité sur nos réseaux.

### 2. L'Etudiant

- Uniquement Hauts-de-France et Champagne,
- Mêmes règles que STUDYRAMA.

## La CTI et IESF par Isabelle Avenas Responsable de la PMIS

Pour aller plus loin consulter le fichier **PMIS et CTI.pdf**



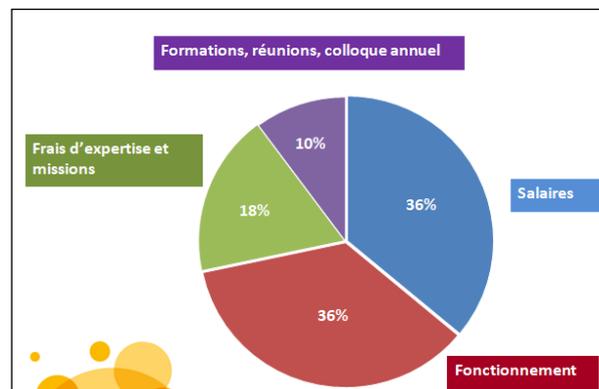
- ❖ Pour avoir les informations complémentaires allez sur le site de la CTI [international@cti-commission.fr](mailto:international@cti-commission.fr) ou envoyez un message à l'adresse de contact: [www.cti-commission.fr](http://www.cti-commission.fr).
- ❖ Le powerpoint est joint au CR.
- Isabelle fait une présentation complète de la CTI et rappelle son rôle et son importance sur la validation des diplômes des 200 écoles (51 privées, 67 universitaires).
- La CTI a été créée en 1934.
- Elle est composée de 32 membres nommés par le MESRI (16 académiques et 16 socio-économiques dont 3 IESF, avec des mandats de 4 ans renouvelables 1 fois), plus des experts (73 français, 34 internationaux et 41 élèves Ingénieurs), et des chargés de mission...
- La CTI est la seule « agence qualité » au niveau européen de ce style.
- La CTI délivre des accréditations en France, en Europe et à l'Etranger au niveau Master.
- Sa mission principale c'est l'évaluation pour donner une accréditation.
- Elle élabore les critères et procédures d'évaluation/accréditation ainsi que les échanges et coopérations.
- La CTI est évaluée par la HCERES (Haut Conseil de l'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur).

### *Le diplôme d'ingénieur en France*

- L'ingénieur est un scientifique, expert en technique, innovateur, manager ayant de solides connaissances scientifiques et techniques, capable de :
  - gérer des projets complexes, des équipes et des entreprises
  - mettre en pratique les résultats de la recherche scientifique
  - innover
  - s'adapter aux nouvelles techniques tout au long de sa vie

- appréhender les enjeux sociétaux
- communiquer dans un contexte national, international et multiculturel
- Programme en 5 ans (10 semestres) et 300 crédits ECTS  
Incluant un cycle préparatoire :
  - traditionnellement « classes préparatoires» externes ou intégrées
  - mais aussi BTS/ DUT / Licence / Master / titre acquis à l'étranger
- Diplôme d'ingénieur = grade de master  
= titre d'ingénieur diplômé
- Profession non réglementée (pas d'ordre professionnel)
- Le titre d'ingénieur diplômé est protégé par la loi  
accréditation périodique obligatoire des programmes (procédure CTI)
- 40 000 diplômés par an en France  
28% de femmes / 14% d'étrangers / 15% par apprentissage  
3% par la formation continue / 0,4% par la VAE

### ***Le budget 1,1 M€***



### ***Les missions de la CTI***

- Procédures d'accréditation en France
- Procédures d'accréditation à l'étranger
- Définition du profil générique de l'ingénieur et élaboration des références et orientations
- Avis sur toutes les questions qui touchent à la formation et au métier d'ingénieur
- Actions en faveur de la reconnaissance académique et professionnelle du titre d'ingénieur diplômé français
- Développement d'une culture d'assurance qualité (écoles et CTI)
- Labels qualité (EUR-ACE®, CeQulnt).

### ***Les missions à l'étranger***

- En Europe (Allemagne, Belgique, Bulgarie, Espagne, Italie, Suisse)  
et à l'international (Burkina-Faso, Cameroun, Chine,  
Côte d'Ivoire, Liban, Maroc, Mauritanie, Tunisie, Vietnam)
- Formations d'ingénieurs de niveau Master
- Sur demande
- Information/coopération avec les autorités compétentes sur place

- Deux types de missions :
  - "admission par l'Etat" → référentiel de la CTI, adapté
  - label EUR-ACE© → référentiel spécifique (EAFSG)

## ***Le référentiel de la CTI***

### **Références & Orientations**

- 14 compétences génériques attendues de l'ingénieur
  - Acquisition des connaissances scientifiques et techniques et la maîtrise de leur mise en œuvre : 6 compétences
  - L'adaptation aux exigences propres de l'entreprise et de la société : 4 compétences
  - La prise en compte de la dimension organisationnelle, personnelle et culturelle : 4 compétences

*Préservation de la diversité et de l'autonomie des formations*
  
- Eléments obligatoires des programmes :
  - système d'assurance qualité interne robuste
  - admission sélective sur pré-requis
  - solide socle en sciences fondamentales
  - activité de recherche et d'innovation
  - contact structuré avec le secteur socio-économique (stages)
  - ouverture internationale (langues, mobilité)
  - bonnes bases en sciences humaines et sociales
  - développement durable et à la santé & sécurité au travail
  - diversité de modalités pédagogiques

### ***La procédure en vue d'une accréditation***

- Dossier d'auto-évaluation, 6 parties
  - A. Mission et organisation
  - B. Ouverture et partenariats
  - C. Formation
  - D. Recrutement
  - E. Emploi des diplômés
  - F. Démarche qualité et amélioration continue
  - Visite d'une équipe d'experts sur place
  - Rapport de mission envoyé à l'école pour corrections factuelles
  - Présentation du rapport en séance plénière
  - Convocation du directeur des écoles privées
  - Débats et vote
  - Rédaction de l'avis/décision de la CTI puis publication
  - Arrêté interministériel annuel listant les formations accréditées
  - Procédure de plainte / recours

### ***La composition d'une équipe d'audit***

Au minimum :

- 2 membres de la CTI
  - 1 membre du collège académique

- 1 membre du collège socio-économique
- Expert
- Expert international
- Expert élève ingénieur

*Nota : 3 membres IESF sont membres de la CTI. En juin 2022, renouvellement de 2 membres*

### ***Résultats d'une procédure***

- Ecoles publiques : avis CTI, décision par le ministère de tutelle
- Ecoles privées : décision CTI, notification par le MESRI
- Durée d'accréditation variable selon les résultats : 5 ans / 3 ans / 2 ans / 1 an / 0
  - avec des recommandations
  - avec un rapport de suivi des recommandations à 2,5 ans
  - parfois rapport intermédiaire sur des aspects spécifiques
  - parfois avec des injonctions

### ***Les échanges et coopérations***

#### **Les parties prenantes**

Coopération active avec les principaux acteurs de l'enseignement supérieur et organismes professionnels au niveau national et international (organismes et réseaux internationaux ; agences d'assurance qualité ; instances officielles ; ordres professionnels ; établissements d'enseignement supérieur ; ...)

Parmi ses principaux partenaires français figurent :

- *Ministère en charge de l'enseignement supérieur* (MESRI),
- *Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs* (CDEFI)
- *Bureau national des élèves ingénieurs* (BNEI).

#### ***Les organismes d'assurance qualité***

- *European Association for Quality Assurance in Higher Education* (ENQA)  
Association d'agences d'assurance qualité de l'EEES  
CTI membre titulaire depuis 2005
- *European Quality Assurance Register* (EQAR)  
Registre des agences européennes conformes aux ESG  
CTI inscrite depuis 2010

#### **Les projets européens**

- Processus de Bologne : Peer group C on quality assurance
- LIREQA : reconnaissance et assurance qualité
- MEDACCR : accompagner des agences d'AQ en Algérie, Jordanie, Tunisie pour délivrer le label EUR-ACE®
- DEQAR Connect : développement de la base de données d'EQAR
- EMORI : pré-sélection pour le dossier d'appel d'offre pour la création d'une nouvelle agence d'AQ en Tunisie

## Des accords de coopération bilatérale

Associations, agences d'AQ et ordres professionnels :

- Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres, France)
- Agence universitaire de la francophonie (AUF)
- Agence française du développement (AFD)
- Agence pour l'évaluation de la qualité de l'enseignement supérieur (AEQES, Belgique)
- Instance nationale de l'évaluation, de l'assurance-qualité et de l'accréditation (IEAQA, Tunisie)
- Ingénieurs et scientifiques de France (IESF, France)
- Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ)
- Engineers Canada-Ingénieurs Canada
- Engineers Australia

[international@cti-commission.fr](mailto:international@cti-commission.fr)

[www.cti-commission.fr](http://www.cti-commission.fr)

## Innovation et partenariat chez Michelin *par Patrice KEFALAS*



Patrick Kefalas se présente en indiquant qu'il y a au moins deux personnes dans la salle qui l'ont connu tout « petit » chez Michelin. Cela fait 34 ans qu'il travaille chez Michelin, qu'il n'est pas Ingénieur mais diplômé d'une école de Commerce.

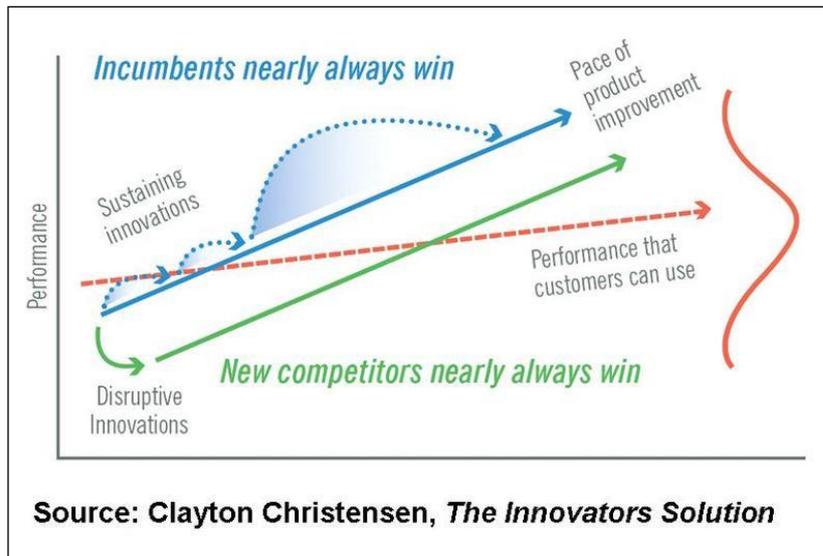
Il a occupé différents postes au début de sa carrière, dans différents pays et continents, et dans le Marketing, ce qui lui a permis de se constituer un « bon réseau ».

Et puis l'année dernière il a indiqué qu'il aimerait bien travailler sur l'avenir de Michelin.

On lui a proposé un nouveau poste qui va lui permettre de découvrir l'entreprise différemment.

Après cette présentation Patrice Kefalas va nous parler de l'Innovation chez Michelin ». Certains éléments de l'exposé présentent un caractère presque confidentiel et ne seront pas diffusés dans ce compte-rendu.





## Retour d'expérience suite « COVID » 2 ateliers animés par Jean-Yvon Soulier et Philippe Delavier.

- ❖ Michel Coureau a accueilli et présenté à tous le nouveau président d'IESF Lorraine, Lionel Klitz.

Deux équipes animées par *JYS* et *PhD* se sont ensuite retrouvées dans deux salles différentes afin d'échanger leur vécu et lister les enseignements et leçons à tirer suite à l'impact du COVID 19 sur notre fonctionnement, afin d'essayer de proposer des axes de progrès, l'objectif étant d'en sortir par le « Haut ».

La trame de réflexion proposée était de constater l'impact de cette crise sanitaire sur :

- Nos missions statutaires et notre fonctionnement (AG - CA – vie associative)
- Nos relations avec IESF
- Les adhésions – relations groupements
- Les relations partenaires : écoles, universités, rectorat, collectivités territoriales (régions, métropoles, ...), CCI, etc.
- La PMIS

- Les JNI

Ensuite les deux équipes se sont retrouvées en « plénière » pour faire le bilan.

### ***Fonctionnement :***

- Maintien du statutaire, en hybride (Phygit), ce qui permet d'avoir plus de monde.
- Des AG généralement décalées et en distanciel (souvent en limite de fin d'année...ce qui peut engendrer des problèmes avec les prévisions budgétaires et les demandes de subvention).
- Le système de visioconférence ZOOM est choisi en majorité, avec le problème du nombre de connexions lors des conférences, de la limite de temps pour les versions gratuites, des bandes passantes importantes qui saturent certains réseaux, et aussi de la formation de certains utilisateurs.
- Les conférences et les colloques ont pu être « zoomés ».
- Les mixtes : distanciel/présentiel sont des solutions intéressantes surtout pour les conférences et colloques.
- Actions : Revoir nos statuts en fonction de ces nouvelles technologies, et recalculer nos AG dans un calendrier plus traditionnel.

### ***Relations avec « la maison IESF »***

- Il n'y pas eu trop de soucis bien que ce fut un peu plus difficile.
- Les Régions sont désormais invitées aux réunions des Présidents d'Associations (distanciel possible).
- Grâce au distanciel, on peut participer aux groupes de travail sans exclure les provinciaux, et les réunions sont plus efficaces et plus courtes.
- Accès aux locaux et au support d'IESF avec de nouveaux outils à se réapproprier.

### ***Adhésions, groupements***

- En ce qui concerne la perte éventuelle d'adhérents, la situation est assez disparate.
- Le distanciel est un nouvel outil pour raccrocher des jeunes.
- Rapprochement des Régions.
- Paiement en ligne pour certains...

### ***Partenariats***

- Il faut les continuer.
- La COVID a interdit les accès aux Universités dans lesquelles certains avaient leurs locaux et leurs outils de communication.
- Les rendez-vous virtuels sont-ils plus faciles qu'en présentiel ?
- Les frontières ont été fermées pour les frontaliers.

### ***PMIS***

- Tout le monde a été impacté, il faut maintenant redémarrer.
- Relance des recteurs mais quid des accès aux Etablissements ?
- Autres manifestations dans lesquelles on peut avoir de la visibilité.
- Nouvelles façons de communiquer avec de nouveaux produits.
- Quid des supports digitalisés vis-à-vis des « traditionnels » ?
- Prévoir un Groupe de Travail « **Projet** » pour relancer la PMIS dans de meilleures conditions.
- On a pu constater le décrochage de nombreux intervenants.
- Il peut être intéressant de capter une personnalité en distanciel sur un court moment.

## JNI

- Problèmes de coordinations entre les Régions et les Thèmes proposés.
- Augmentation de la participation en distanciel (actifs en particulier),
- Ce qui est intéressant c'est la capacité de pouvoir republier une action avec le distanciel.
- Partage de partenariats inter régions.

En conclusion Michel rappelle le thème de notre Congrès de cette année « Réactivité /Retour d'Expérience / Relance » et cet atelier est parfaitement dans cette optique. On voit bien qu'il ne faut pas « **relancer la machine comme avant** », mais en profiter pour utiliser les nouvelles opportunités qui s'offrent à nous.

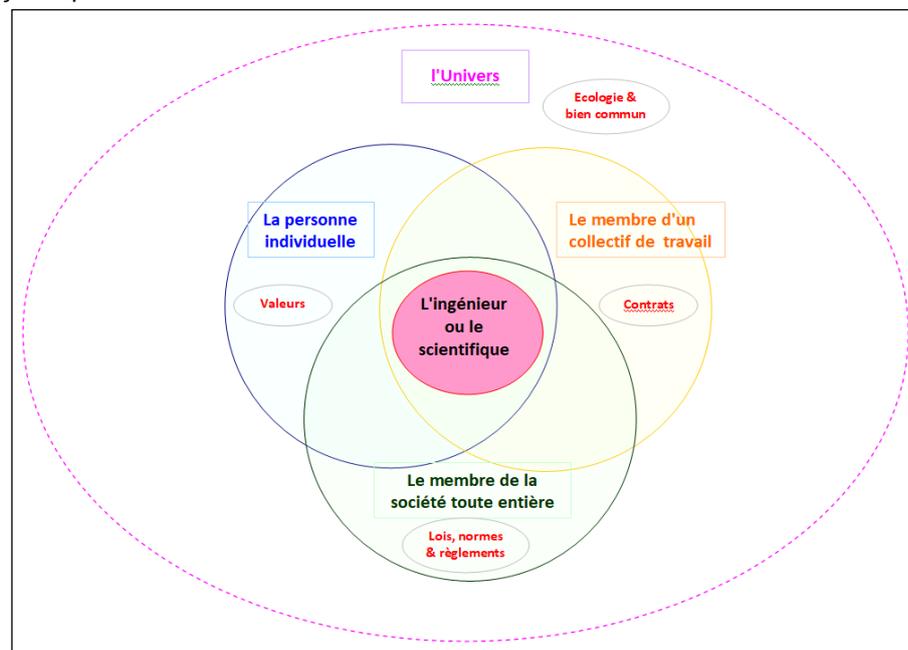
## Ingénieurs et scientifiques responsables par J Berbey

Pour aller plus loin consulter le fichier « **Ingénieurs et scientifiques Responsables Ethique .pdf** »

Cette nouvelle appellation est une façon plus large d'aborder l'éthique (nom de notre ancienne charte).

On s'est dit que l'ingénieur était à l'intersection de 3 sphères qui sont des domaines d'activité différents :

- La personne individuelle (lui-même)
  - Le membre d'un collectif de travail (lui dans son entreprise au sens général)
  - Le membre de la société toute entière (qui n'est pas la même par exemple entre la France et la Chine)
- Et tout ça se place dans l'Univers.



### Un groupe de travail a été constitué

- ▶ Présentation du groupe de travail "Charte ISR" :
  - Commanditaire, (Michel Coureau)
  - Objectifs :

- Proposer une charte traitant des responsabilités de l'ingénieur et du scientifique pour remplacer l'ancienne Charte Ethique de l'Ingénieur, publiée en 2001 par IESF, pour une publication visée d'ici fin 2021.
- Proposer un Guide Pratique qui aidera à la compréhension, la diffusion et l'utilisation de la Charte ISR  
Proposition attendue d'ici fin 2021
- *Eventuellement et dans un troisième temps, proposer un cahier des charges pour une assistance personnalisée (plate-forme et/ou hotline)*
- Constitution :
  - La composition du Groupe de Travail est assez hétérogène (âge et typologie).
  - Albert ANSTETT (Cabinet Anstett) Jacques BERBEY (IESF Auvergne), Hervé FILLOUX (IESF Auvergne), Mehdi MEDMOUN (BNEI), Solinne MORETTI (Réseau Fève), Carine NIEZ (ESCOM), Jérémie SUPIOT (Réseau Fève)
- Méthode de travail :
  - Un animateur : J. Berbey
  - Des visioconférences, des sous-groupes de travail, des relecteurs sur la Version originale. Nous sommes à la 9<sup>ème</sup> version depuis début mars 2021.
  - La rédaction du projet de charte, l'analyse des commentaires des relecteurs, propositions questions...
  - Un groupe de **13 relecteurs de profils très divers** pour lire, tester et enrichir les propositions du groupe de travail
    - ▶ Marc ALLAFORT (DG BG Group), Pierre ANSEL (DG Thalès – Cyber sécurité), Jacques BOIS (Elève ingénieur Centrale-Supélec), Alain CANTALUPO (DG Société des Ingénieurs ENSAM), José COCOVI (VP Michelin – Directeur Manufacturing Opérations Matériaux), Pierre COMPTE (IESF Auv et ex-représentant CFDT à la CTI), Marius CROZET (Elève ingénieur / ENSIL-ENSCI), Christelle DIDIER (Maîtresse de Conférence / Université de Lille et Auteur), Philippe JACQUIN (VP Michelin – B2C Development), Anna LEFAY (Ingénieure ENSEIRB-MATMECA), Christine PRELLE (Directrice Ecole Doctorale / UTC), Richard WELTER (Enseignant chercheur / Université de Strasbourg), Fanny VERRAX (Philisophe et co-autrice),
- Point d'avancement à date.
  - ▶ Le projet V5 de la charte ISR a été présenté au Bureau Exécutif d'IESF le 9 septembre dernier et il a été décidé d'engager la deuxième phase du travail.
- Quels sont vos Commentaires ?
  - ▶ Sur le "kit" envisagé : Charte + Guide Pratique + assistance personnalisée ?
  - ▶ Sur la charte ISR elle-même : fond, forme ... ?
  - ▶ Sur le point en débat

## *Prochaines étapes,*

- ▶ **Recueillir de nouveaux avis sur la charte ISR "V7" et identifier des ingénieurs et des scientifiques susceptibles d'apporter des témoignages** sur des situations « délicates » qu'ils ont réellement vécues pour nourrir le Guide Pratique
  - Enquête élèves ingénieurs de l'ESCOM auprès d'ingénieurs et de scientifiques,
  - Relecture et commentaires des relecteurs,
  - Questions à ajouter dans le questionnaire de l'Enquête IESF de 2022
- ▶ **Rédiger la proposition de Guide Pratique d'ici fin 2021**
  - Préambule
  - Lexique
  - Cas pratiques et recommandations en application de la Charte ISR
  - Introduction « assistance personnalisée »

## Questionnaire / interviews ESCOM et relecteurs

- ▶ Pouvez-vous nous raconter des situations vécues où vous vous êtes retrouvés confrontés à un désaccord de valeurs ?
- ▶ Quelles ont été vos réactions lors de ce différend ?
- ▶ Avez-vous pris l'initiative d'en parler à quelqu'un ?  
A qui, pourquoi et pour quel résultat ?
- ▶ Comment votre direction a-t-elle perçu la situation ?
- ▶ Quelles ont été les décisions prises pour résoudre celle-ci ?

### Proposition de questions pour l'Enquête IESF 2022

- ▶ Avez-vous déjà été confronté à une dissonance entre vos convictions (éthiques) personnelles et la formulation ou la mise en œuvre opérationnelle d'une stratégie décidée par l'entreprise ?
  - oui
  - non
  - Si oui, vous pouvez développer en quelques mots  
.....
- ▶ **Disposez-vous de moyens / protocoles au sein de votre l'entreprise pour faire remonter vos interrogations/doutes/désaccords éthiques sur la philosophie ou l'action de celle-ci ?**
  - oui
  - non
  - Si oui, vous pouvez préciser ces moyens / protocole  
.....
- ▶ **Disposez-vous de moyens / protocoles hors l'entreprise pour faire remonter vos interrogations/doutes/désaccords éthiques sur la philosophie ou l'action de celle-ci ?**
  - oui
  - non

### Si oui, vous pouvez préciser ces moyens / protocole

- ▶ Votre entreprise propose-t-elle des formations /met elle en œuvre des actions en faveur de ?

▪ Soutenabilité écologique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Soutenabilité économique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Soutenabilité sociale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Lutte contre les discriminations de genre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Lutte contre les discriminations d'orientation sexuelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Lutte contre les discriminations de race ou d'origine ethnique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Lutte contre les discriminations d'orientation politique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Lutte contre la corruption	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Préservations des libertés de l'employé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Devoir de vigilance de l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ▶ A quels modes de réflexion éthique les ingénieurs et les scientifiques devraient-ils se conformer/se référer ?

▪ Maximisation du bénéfice de l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Mitigation des pollutions locales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Mitigation des effets climatiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Autres courants/modes de pensées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Commentaires ? ...*

## Conclusion / suites à donner ?

- Les prochaines étapes sont le recueil de nouveaux avis afin de rédiger la proposition du guide.
- Restent quelques questions et l'idée est de trouver des cas réels pour proposer une solution.

# Les Cotisations régionales – Cotisations Tremplin *par Michel*

*Coureau*

Pour aller plus loin consulter le fichier « **COTISATIONS TREMPLIN LABELIS LIVRET .pdf** »

## Contexte

- Le **pourcentage de cotisants** dans les associations d'Alumni est relativement faible. Le pourcentage moyen d'adhérents se situe bien en dessous de **25%**, d'où le coefficient de 10% pris en compte dans la formule de calcul.
- La **petite association d'Alumni n'existe pas toujours**, et c'est parfois l'école ou l'université qui gère une association virtuelle ou qui adhère directement à l'IESF Régionale. Par ailleurs certaines AAE nationales ignorent leurs campus de province.
- Les promotions des petites associations d'Alumni sont souvent comprises entre **80 et 150 étudiants**, et leurs niveaux de cotisation sont très faibles, de l'ordre de **20 à 50€**.
- La **cotisation théorique moyenne** d'une association est de l'ordre de **80€** en incluant toutes les associations, les plus grosses comme les très petites.
- La cotisation moyenne d'une association à IESF est de **2950€**.

## Champ d'application des cotisations régionales

- Les associations, mais aussi les écoles ou les universités qui n'ont pas d'Association d'Alumni, qui **ne cotisent pas** encore ou qui ne cotisent plus à IESF National, peuvent bénéficier, si elles le souhaitent, **d'un dispositif spécifique** en adhérant directement à leur IESF Régionale au titre des cotisations Régionales.
- Les associations qui **cotisent déjà** à l'IESF National ne peuvent pas logiquement bénéficier de ce dispositif, sauf exception.
- Cette adhésion régionale est une **nouvelle opportunité** pour permettre aux associations d'ingénieurs, de masters ou de doctorants, **aux écoles d'ingénieurs** et aux autres universités **d'intégrer la grande famille IESF**.
- L'école n'est pas forcément agréée CTI, et l'association d'Alumni n'a pas toujours été constituée ou est gérée directement par l'école.

## Principe des cotisations régionales

- Contrairement à la cotisation Nationale, cette cotisation Régionale **est indexée sur le nombre annuel de diplômés** et non sur le nombre cumulé de cotisants puisque cette association, école ou université, en possède très peu ou pas du tout, et que ce nombre n'est pas en corrélation avec celui des diplômés.
- Les associations, écoles et université, qui adhèrent à IESF au niveau régional ont un montant de cotisation plus faible et ne peuvent donc pas **prétendre bénéficier des mêmes avantages que les associations qui cotisent au niveau national**.
- Par contre, elles bénéficient de **droits et de devoirs au niveau régional**, comme toute association ou groupement qui cotise à une IESF Régionale.
- En particulier, cette cotisation Régionale donne **droit à l'inscription sur le Répertoire**.

- Le barème de ces cotisations aux IESF Régionales a été calculé afin de pas créer **d'inégalités** entre les montants des cotisations nationales et ceux des cotisations régionales déjà existantes, ni par rapport à ceux des **groupements d'ingénieurs** qui cotisent dans les régions.
- Une association, école, université, qui cotise à une IESF Régionale doit **logiquement basculer sur le national** et cotiser avec la formule de calcul d'IESF National dès qu'elle dépasse le montant minimal de la cotisation nationale, soit 450€.
- Si celle-ci souhaite rester au niveau régional, et c'est envisageable pour des écoles très enracinées dans le milieu régional, il faut que le montant de sa cotisation s'aligne alors sur la règle de calcul du national.

## ***Calcul des cotisations régionales***

- Pour calculer le montant de la **première année de cotisation**, on prend **10%** du nombre de diplômés de la promotion que l'on **multiplie par 4,75€** avec un montant minimal de **150€**.
- Pour calculer le montant d'une année de cotisation après une ou plusieurs années de cotisation, il faut ajouter le nombre de diplômés de l'année **au cumul des diplômés des années antérieures qui ont déjà cotisé**, prendre **10%** de cet effectif global et le **multiplier par 4,75€**, en vérifiant que le montant ainsi calculé est supérieur au montant minimal de **150€**.
- Le nombre d'années de cotisation à prendre en compte est limité à **10 ans**.
- Le montant de la cotisation est arrondi à la dizaine d'euros inférieure.

## ***Inscription d'anciennes promotions de diplômés***

- Des associations d'Alumni qui n'ont pas cotisé ou inscrit leurs diplômés sur le Répertoire peuvent régulariser leur situation et inscrire **d'anciennes promotions** qui ne figurent pas sur le répertoire.
- Dans ce cas, et seulement si les associations d'Alumni cotisent déjà à IESF (soit au régional, soit au National), le prix de l'inscription au répertoire sera **de 2,50€ par diplômé** d'une année antérieure et ne sera payé qu'une seule fois.
- Ces sommes seront **allouées à IESF** pour la maintenance et l'amélioration du Répertoire, sauf 10% qui resteront à l'IESF Régionale pour ses « peines et soins ».

## ***Barème des cotisations régionales***

### **Rappel du contexte IESF au niveau National**

- Pour les nouveaux membres, la formule de calcul est :  
**10% du nombre de diplômés des 10 dernières années multiplié par 4,75€ avec un minimum de 450€.**
- Pour les anciens membres, la formule de calcul reste :  
**4,75 € x montant global des cotisants perçus divisé par la cotisation théorique, avec un minimum de 450€.**

### **Rappel du contexte IESF au niveau Régional**

- Cotisation individuelle = 49 € (montant conseillé).
- Cotisation individuelle sans adhésion de l'Alumni = 60€ (minimum conseillé)
- Minimum de la cotisation d'un groupement (à partir de 11 personnes) = 120 € (variable selon les IESF régionales)
- Formule de calcul pour les associations :  
**10% du nombre de diplômés sur les années cotisées, multiplié par 4,75 €,**

(avec un minimum de 150€ et limité aux 10 dernières années).

- Formule de calcul de la cotisation nationale pour les IESF Régionales :

**4,75 x Montant global des cotisations perçues / cotisation théorique**

(avec Montant global des cotisations = Montant total des cotisations des membres individuels + les cotisations des groupements + les cotisations régionales des associations). Il n'y a pas de montant minimal, et les dons ne sont pas pris en compte, ni les cotisations des personnes morales.

### **Répartition des cotisations entre les IESF régionales et IESF**

Les cotisations régionales des associations, écoles et université, sont **perçues par l'IESF Régionale** et ne sont pas reversées directement, contrairement aux réinscriptions sur le Répertoire.

Par contre, elles sont **prises en compte dans le calcul de la cotisation nationale** de l'IESF Régionale au même titre que les groupements d'ingénieurs.

### **Exemple de calcul de cotisations**

Soit une association (école, université) qui souhaite adhérer en Régions et dont l'école à une promotion annuelle de **80** diplômés et qui n'a jamais cotisé.

- Le barème Tremplin nous donne pour **80** diplômés

**Année 1** =  $80 \times 0,10 \times 4,75 = 38 \text{ €}$  donc 150 €

- L'année suivante, la promotion a un peu augmenté et est de **105** diplômés, donc en prenant en compte les diplômés de l'année précédente (année 1) soit 80 diplômés, on obtient 185 diplômés.

**Année 2** =  $185 \times 0,475 = 88 \text{ €}$  donc 150 €

Supposons maintenant qu'une association (école, université) veuille réincorporer des diplômés d'années antérieures non cotisées sur le fichier Répertoire. Elle envisage de régulariser un premier paquet de 1000 diplômés. Le coût de cette opération est de  $1000 \times 2,50\text{€}$  soit 2500€.

Attention, l'année suivante il faudra ajouter au cumul des diplômés ces 1000 diplômés supplémentaires.

Il faut toutefois vérifier la règle des 10 années maximales de cotisation.

### **Droits associés à la cotisation régionale**

- Cette cotisation annuelle régionale, donne le **droit d'inscription des diplômés de l'année sur le Répertoire** national des Ingénieurs et des Scientifiques gérés par IESF.
- Attention, cette inscription est conditionnée à l'homologation du code SISE du diplôme par le comité Répertoire pour les masters et les doctorats scientifiques.
- En outre elle donne aussi à l'association, à l'école ou à l'université :
  - Un **droit de vote**, au prorata du nombre théorique de voix calculé en divisant le montant de la cotisation versée par le montant préconisé d'une cotisation individuelle (49 €) arrondi au nombre supérieur, soit entre **1 et 10 voix**, au niveau des assemblées de l'IESF régionale,
  - La possibilité **d'influer indirectement sur le vote** de son IESF Régionale lors de l'AG d'IESF,
  - Le droit de **participer et de s'associer** aux événements organisés par l'IESF Régionale,
  - Le **devoir** de participer à la vie de l'IESF Régionale en assistant aux réunions et aux Assemblées Générales en particulier,
  - La possibilité, pour les membres qui participent au bureau de l'IESF Régionale, **de représenter les régions IESF** (et non pas son association) au CA d'IESF dans le Collège B « Régions »,
  - L'inscription sur les listes d'IESF pour recevoir les mails habituellement transmis à ses membres, y compris les invitations aux conférences des Présidents d'associations.

- Par contre, cette cotisation régionale ne donne pas :
  - Un **droit de vote** au niveau des Assemblées Générales de l'**IESF National**,
  - Un **droit d'accès** aux Conseils d'Administration d'IESF national dans le collège « Associations »,
  - La possibilité d'utiliser **gratuitement les salles** de réunion de l'IESF National,
  - Toujours le droit de faire du bureau des IESF Régionales (seuls les cotisants individuels peuvent être élus au CA de certaines Régions).

## ***Responsabilité de l'IESF Régionale***

- L'association d'Alumni, quand elle existe, n'étant pas suffisamment structurée, c'est l'IESF Régionale qui devient l'**organisme de référence** pour les inscriptions effectuées sur le Répertoire IESF.
- L'IESF Régionale assure l'inscription des diplômés sur le Répertoire **en conformité** avec les documents fournis par l'association, l'école ou l'université, qui sont garantes de la véracité de l'information communiquée.
- Si l'association d'Alumni a la capacité matérielle de le faire, l'IESF Régionale peut lui sous-traiter le travail administratif, mais elle en garde la **responsabilité**.
- Sur demande, le comité Répertoire fournira à l'IESF régionale **un code individuel spécifique à sa région** pour l'accès au répertoire, et qui servira pour toutes les associations, écoles ou université dont elle sera l'organisme de référence.
- Par contre, si l'association devient plus conséquente et autonome, le comité Répertoire redonnera un nouveau code à l'école, l'université ou l'association d'Alumni qui entrera alors directement ses données dans le répertoire.

## **Le Manuel de l'Ingénieur**

Le Manuel de l'Ingénieur, réalisé conjointement avec l'AI ISEN, est en **ligne sur le site** et donc à la disposition de tous.

Nous sommes propriétaires des droits avec l'AI ISEN et nous sommes à la recherche de sponsors pour l'imprimer pour les IESF Régionales.



## **Labellis**

Labellis est un certificat de nouvelle génération lancé fin 2019 :

- 100% numérique et infalsifiable (inscrit dans la blockchain Ethereum »
- Bilingue français / anglais
- Qui certifie en un clic l'inscription de son diplôme dans le Répertoire des Ingénieurs et Scientifiques de France
- Qui complète son profil LinkedIn et tout autre document (CV, dossier administratif ...) en ligne sous forme de lien et papier grâce au QR Code.



#### LES PRIX

- 120€ en individuel
- 6€ par promotion complète (100 diplômés), gratuit pour les promos 2017 et 2018,
- Prix conseillé de vente par les IESF Régionales 45€,
- Gratuit pour les Ingénieurs ayant des fonctions régionales ou publiques (Préfet, Conseiller Régional).

**La Filière Hydrogène Energie par David Bouquain** *Vice-président de l'Université de Franche Comté et Directeur Adjoint FCLAB – Unité de Service et de Recherche sur l'Hydrogène Energie*

Conférence en Visio enregistrée disponible avec les fichiers annexés

**Le tour des Régions par les Présidents des IESF Régionales** (5mn par région)

Pour aller plus loin consulter le fichier « **BILAN REGIONS.pdf** »

Chaque Président(e) est invité à faire le bilan de ses activités en région.

**IESF Hauts-de-France** par *Juliette Maillard - Sobieski*

#### PMIS :

- Du fait du COVID, pas de Salon de l'Etudiant en janvier

- Une visioconférence avec Femmes Ingénieures le samedi 20 mars sur format matinée « Ingénieure au féminin »

#### **Activités :**

- JNI sur l'hydrogène le 9 mars en Visio avec 500 inscrits et inscrites
- Participation au groupe de réflexion avec SRIPF02 sur « l'Ingénieur(e) du XXIème siècle »
- Participation au groupe de travail de la DRDFE le 8 octobre
- Conférence « 10001, l'Odyssée de l'Espèce » par Christian Kelma le 13 octobre

#### **Innovations**

- **Animations sur stand :**
- Création avec Femmes Ingénieures d'une exposition sur les femmes ingénieures (10 kakémonos)
- **Partenariat Ecoles :**
- Participation aux CA de la CRGE

### **Présentation IESF FC par Sylvie Verges**

#### **Qui sommes-nous ?**

- **IESF FC** regroupe, fédère et représente sur son territoire les ingénieurs et des scientifiques qui résident ou travaillent en Franche-Comté : Territoire de Belfort, Doubs, Haute-Saône, Jura
- L'association a été en sommeil pendant 2 à 3 ans.
- J'ai repris la présidence pour relancer l'association en novembre 2020 (en plein confinement)
- Réseau d'environ 3000 ingénieurs ou scientifiques sur la région
- **IESF FC** est financé par les cotisations des Alumni locales et par quelques adhésions individuelles pour les scientifiques ou ingénieurs isolés. Environ 600€ par an.
- **Bureau :**

Présidente	Sylvie VERGES
Vice-Président	Jean Pierre BULLIARD
Secrétaire	Stéphane GRANGIRARD
Trésorier	Pierre MOREAU
Trésorier adjoint	Julien PELTIER
- **Conseil d'administration :**

INSA	BULLIARD Jean Pierre
INSA	VERGES Sylvie
AM	LAUMOND Yves
IPF	MOREAU Pierre
INSA	PELTIER Julien
UTBM	GRANGIRARD Stéphane
INSA	VERGES Paul
AM	LAROCHE René
UTBM	BULLIARD Gérard
INSA	DIDIER Anne Marie
- **Depuis novembre 2020 :**
  - 2 AG : novembre 2020 et mars 2021
  - 5 réunions du bureau

- 4 réunions du conseil d'administration dont la dernière le 9/10, en présentiel pour la 1ere fois !

### **Membre du Pavillon des Sciences de Montbéliard**

#### **Que faisons-nous ?**

- **Collaboration avec la Bourgogne : depuis début 2021**
  - 2 correspondants en Bourgogne : Bruno Duparay et, depuis peu, Hervé Besserer
- **Diffusion des informations IESF : flash infos, enquête annuelle, JNI ...**
- **PMIS :**
  - Salons étudiants, forums orientation : Participation à un salon STUDYRAMA virtuel le 30/01
  - Participation au jury des olympiades des sciences de l'ingénieur de Franche-Comté et Bourgogne : juin 2021
- **JNI :**
  - Conférence virtuelle (quiz) sur l'hydrogène, avec la société Xydrogen : plus de 100 participants
- **Aide à la recherche d'emploi et de stages :**
  - Diffusion d'offres et de recherches d'emploi et de stages à notre réseau. Très bons résultats.
  - Réalisé par JP Bulliard depuis de nombreuses années, sans interruption même pendant les années de sommeil.
- **Conférence annuelle grand public : en collaboration avec Alumni INSA, en novembre**
- **Participation aux « Bars des sciences » (Pavillon des sciences) : diffusion de compte-rendu**

#### **Prochaines activités prévues**

- **PMIS :**
- Participation à 2 salons étudiants STUDYRAMA : 19 et 20 novembre à Dijon, 4 décembre à Belfort
- Actions envisagées avec l'aide de l'équipe REE du rectorat :
- Diffuser les projets/besoins à notre réseau pour trouver des ingénieurs pour intervenir dans les lycées ou collèges...
- Rencontre avec l'équipe REE le 29/10 à Besançon
- Participation au jury des olympiades des sciences de l'ingénieur de 2022
- **AG en mars 2022:** avec le repas à midi et une visite l'après-midi (à définir)
- **Poursuite de toutes les autres activités en 2022**

### **Présentation IESF Côte d'Azur par Jean-Pierre Rozelot**

#### **ACTIVITES MAINTENUES (distanciel et/ou présentiel)**

- 11 Réunions de bureau mensuelles
- Bulletins trimestriels parus régulièrement
- Outils internet mis à jour : Site IESF-CA, Twitter @IESF\_CA, Facebook IESF CA
- 1 visite du Fablab à Telecomvalley (Sophia) en juin 2021

#### **JNI 2021 le 11/03/2021 : Quelles mobilités pour le futur ?**

- En distanciel (141 connections) ou présentiel (20 sur site de Sophia-Polytech)
- 2 vidéos en ligne
- Utilité de la labellisation ?

#### **Relations Universités:**

- Coopération Ecole doctorale Spectrum de l'UCA pour rédaction d'un syllabus portant sur une mineure de formation « ingénieur » en master 2 et 1ère année doctorat

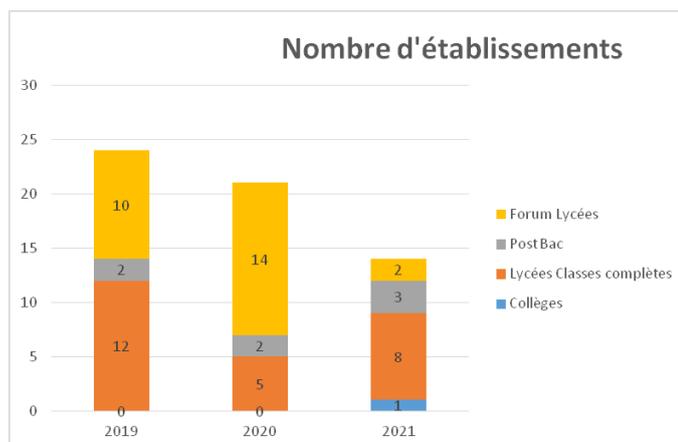
#### **Relations Ecoles Ingés:**

- Sophia-Polytech, ECAM-EPMI : membre des comités académiques

#### **Vie culturelle :**

- Repas amical le 8 Août pour se retrouver !

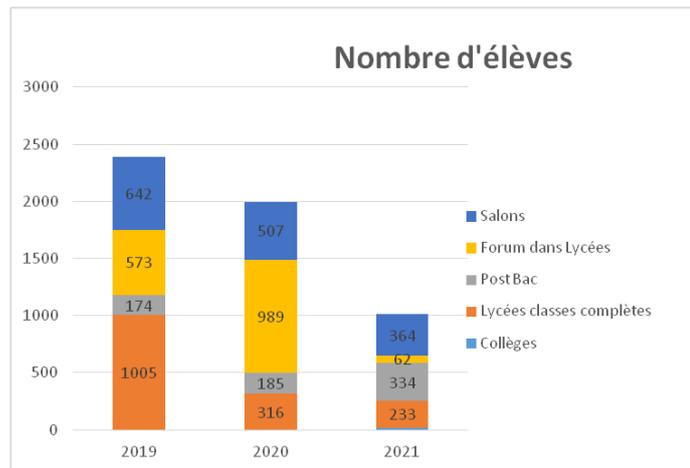
## Evolution de l'activité PMIS (Etablissements)



- **En 2019-2020**
  - Légère baisse du nombre total d'établissements liée à la pandémie
  - Evolution des cibles
    - Les classes complètes disparaissent (Réforme du Bac)
    - Développement des forums métiers dans les établissements
- **En 2020-2021**
  - Impact très fort de la pandémie : la plupart des Forums métiers sont supprimés pour éviter mixage des classes et des intervenants extérieurs
- **Baisse de 30% en rapport à 2019-2020**

## Evolution de l'activité PMIS (Nombre d'élèves)

- **En 2019-2020**
  - La participation choisie entraîne la diminution du nombre d'élèves par établissement (baisse de 70%)
  - Suppression d'événements publics
    - Nuit de l'orientation CCI
    - Salon de l'apprentissage
- **En 2020-2021**
  - Suppression d'événements publics
    - Fête de la Science
  - Salons maintenus en distanciel
    - En général diffusé en direct sur les chaînes Youtube des organisateurs de l'événement
  - Interventions Post Bac en distanciel
    - Règle de l'université
    - **Baisse de 45% en rapport à 2019-2020**
- Globalement 62% des interventions en distanciel
- Baisse de 45% en rapport à 2019-2020
- Globalement 62% des interventions en distanciel



## Hackathon

- Pendant la semaine de l'industrie: Challenge étudiants Grasse

### Pays de Grasse Hackathon

Du vendredi 26 -14h au samedi 27 novembre -18h

Lycée professionnel Francis de Croisset à Grasse

Tous les étudiants de Grasse (Masters UCA, ECAM-EPMI, Asfo, ESP...) sont invités à réfléchir au cours de cet évènement festif et convivial, pour proposer des solutions innovantes sur les 3 thèmes retenus.

Des prix seront remis aux vainqueurs au cours d'une séance solennelle.

**Eco-conception  
Economie du partage  
Réemploi**

dans les entreprises grassoises et notamment dans celles de la parfumerie

**Organisateurs**

**Sponsors**

## Présentation IESF Forez-Velay par Xavier Couchoud

### PMIS :

- L'année scolaire 2020/21 a été marquée par une absence de proposition d'intervention par OPE.
- L'objectif 2021/22 est de rendre IESF Forez-Velay autonome. Cette action est subventionnée par la municipalité qui nous a demandé d'inscrire son logo sur nos supports (kakemono, flyer,...)
- Notre responsable J.P. Dhuique Mayer nous a quittés pour rejoindre sa famille en Isère.
- Nous avons « recruté » 2 ingénieurs bénévoles pour piloter des interventions.
- Les contacts déjà pris avec les proviseurs en mai 2021, vont être relancés pour finaliser un planning.
- Reprise des contacts avec les écoles d'ingénieurs car les interventions se feront en présence de 2 élèves.
- Nous sommes déjà intervenus en visioconférence le 4 mars 2021 devant 10 doctorants de l'U.J.M. et le 4 octobre en présentiel devant 60 élèves en C.P.G.E

### Situation générale :

- Nous avons tenu notre A.G. suivi d'un C.A. en mixte présentiel et visioconférence le 18 mars 2021.
- Aucune action pour la JNI 2021 suite au contexte sanitaire.
- Visite du chantier de l'Arena Saint-Etienne Métropole le 29 juin 2021.
- Présence au salon Global Industrie à Eurexpo Lyon le 9 septembre 2021(intervention de Marc Rumeau).
- Prochaine conférence le 19 novembre 2021 sur le thème de la voiture électrique.
- Nous maintenons nos contacts avec la S.F.E.N. et le Conservatoire Marius Berliet.
- Nos réunions hebdomadaires se poursuivent dans la joie et la bonne humeur avec une dizaine de participants en moyenne.
- L'A.G. 2022 devra désigner son nouveau président ...

## Présentation d'IESF Occitanie Méditerranée par Jean Yvon Soulier

### Expérimentation :

- Essai d'intervention en primaire sur l'ouverture vers la science
- Essai de stands Studyrama et L'Etudiant envisagé après un premier test 2020
- JNI 2021 entièrement en distanciel, co organisée avec IESF Occitanie Toulouse avec intervenants multi sites.

### Partenariat :

- Convention avec une radio locale à la maille « Occitanie » (Radio Aviva)
- Collaboration avec l'UM (mise à disposition local pour PMIS distanciel)
- Collaboration avec Femmes Ingénieurs et Femmes et Sciences relancée

## Présentation IESF Sillon Alpin par Jean Philippe

### Nos activités [www.iesfsa.org](http://www.iesfsa.org)

- **Université d'été des Doctorants**
- **PMIS** : lycées, collèges, forums de Savoie, Haute-Savoie, Drôme-Ardèche  
2019-2020 : 1 858 élèves (44 % filles / 56 % garçons)  
59 conférences et 6 forums,  
2020-2021 : 692 élèves (48 % filles / 52 % garçons)  
25 conférences (1 lycée et 8 collèges)  
Avant la crise sanitaire : 4 000 élèves /an
- **Évènements et rencontres**
  - **Fête de la science**  
25 ans de la Fête de la science 3 octobre 2020, au manège de Chambéry.
  - **Rencontre annuelle des membres IESF-SA** Journée champêtre
  - **Ecole d'été « des Gustins »** :  
10 doctorants à Aiguebelette. [lesgustins-summerschool.fr](http://lesgustins-summerschool.fr)
  - **Soutien à Damien PERRIER**, Docteur ingénieur atteint de la maladie de Charcot  
IESF-SA à versé 1 000 € pour le matériel de recherche de son association EDICO. [www.edico-asso.fr](http://www.edico-asso.fr)
- **Conférences et visites**  
Conférences mensuelles Grand Public : 12 en 2019 / 4 en 2020 / 5 en 2021  
« Les drones à votre service » - Thierry COFFINET,  
« Ingénieurs des mines et métallurgie traditionnelle alpine au XIXe siècle » - Pierre JUDET,

- « *Le cœur artificiel, un mythe qui devient une réalité* » - Jean-Pierre BOYER,
- « *Histoire de la réussite d'une PMI Savoyarde* » - Didier ROUSSEY,
- « *Biomécanique de pratique du ski alpin et du matériel - interface homme/skieur* »  
- Frédérique HINTZY,
- « *Espace es-tu là ?* » - Damien GAYET,
- « *Jouons avec les mesures pifométriques* » - Jean-Claude BAVOILLOT
- « *Le nouveau BAC* » - Dalila BANNOU, Éducation nationale
- « *Moteurs thermiques et pollution, la difficile équation* » - Rodolphe LEICHTNAM,
- « *Ondes et images : un an en immersion à l'institut Langevin* » - Samuel BERNARDET,
- « *À propos des eaux thermales* » - Thierry COFFINET,
- « *L'espace c'est grand !!!* » - Michel GAY.
- « *ENERGY POOL, au service des acteurs du système électrique dans 10 pays du monde* »  
- Olivier BAUD
- « *Histoire de la justice en Savoie* » - Me Olivier FERNEX de MONGEX
- « *Télégraphe Chappe et autres procédés électriques ou optiques* » - François CHARPIN
- « *Savoie Technolac, des racines et des fruits* » - Jean Jacques DUCHENE
- « *Le Lyon-Turin / 2021 / Où en est-on ?* » - Josiane BEAUD,
- « *Le stockage d'énergie* » - Mikaël CUGNET
- « *Accès du Lyon-Turin, tracés envisagés, avantages, inconvénients* » - Louis BESSON.

- **Visites en projet 2021 - 2022 :**

**ITER**, International Thermonuclear Experimental Reactor

**CITIA**- Centre d'imagerie et de dessins animés (Annecy)

**IFSTTAR**- Laboratoire de Biomécanique et Mécanique des Chocs à Bron

## Présentation IESF Pays de la Loire par Yvon Pelleter

### Promotion des Métiers des Ingénieurs et Scientifiques



**PAYS DE LA LOIRE  
2020-2021**

**FONCTIONNEMENT VERS LES ÉTABLISSEMENTS**

Convention avec le Rectorat : MAIL SEPTEMBRE et RELANCE JANVIER aux Ets

Partenariat Région : Orientibus, présentation parallèle

DEMANDE d'intervention en pdf réinscriptible + AR + Désignation d'intervenant

Parfois remerciements

**NOUVEAUTÉS**

SALONS virtuels

3 Films sur site

FÊTE DE LA SCIENCE



**FONCTIONNEMENT INTERNE**

15 intervenants en baisse

5 départements

disponibilité masqués

CUMUL annuel en baisse



RÉSULTATS		PAYS DE LA LOIRE 2020-2021	
2017-18	2018-19	2019-20 COVID	2020-21 COVID
50 lycées Dt 5 STI2D	41 lycées	30 lycées	12 lycées
20 collèges	42 collèges	45 collèges	27 collèges
18 forums	32 forums	40 forums 2 salons	2 salons virtuels 3 visio
3 177 élèves 1 074 filles	3300 élèves 1100 filles	3050 élèves 1250 filles	2 468 élèves dont 1 188 filles
26 dans 44 17 dans 49 3 dans 53 5 dans 72 13 dans 85	28 dans 44 16 dans 49 5 dans 53 12 dans 72 22 dans 85	23 dans dept 44 14 dans dept 49 6 dans dept 53 11 dans dept 72 21 dans dept 85	14 dans 44 9 dans 49 4 dans 53 8 dans 72 4 dans 85
	171 heures 7490 km	206 heures 7500 km	186 heures 4387 km

### MANIFESTATIONS

**4 MARS (JNI) VISIOCONFÉRENCE**

**DRÔNES : prenons de la hauteur**

ENJEUX, TECHNOLOGIES, PERSPECTIVES  
(re)-découvrez ces nouveaux outils du monde professionnel

disponible sur <http://www.iesf-paysdelaloire.fr>

**28 JUIN VISIOCONFÉRENCE**

**Hydrogène, Emploi et Territoires Industriels dans le Grand Ouest**

Projets, Emplois, Opportunités

disponible sur <http://www.iesf-paysdelaloire.fr>

#### PAYS DE LA LOIRE 2020-2021

Autre	8	6%
En Activité	40	30%
Étudiant	17	13%
Retraité	68	51%
<b>Total général</b>	<b>133</b>	

Autre	6	6%
En Activité	59	59%
Étudiant	1	1%
Retraité	33	33%
<b>Total général</b>	<b>100</b>	

## Présentation IESF Normandie par *Maurice Fichet (pour Florence Ferry)*

### PMIS :

- Déploiement des 2 expositions « Technologie Nom Féminin » en coordination avec les Alumni Arts et Métiers :
  - 1 exposition itinérante sur la Haute Normandie et une sur la Basse Normandie
  - 1000 élèves rencontrés
- Participation aux salons virtuels Studyrama et l'Étudiant

### Innovations

#### Partenariat écoles :

- 1<sup>ière</sup> Intervention en école primaire

## Présentation IESF Auvergne



### IESF Auvergne en quelques chiffres :

- **Adhérents** : 47 individuels (+1) et 6 groupements (+1) / 297 membres (+6)
- **Personnes morales associées** : 5 (+1)
- **Conventions** : 12 (+2)

### Nos principales activités en 2020-21 :

- **PMIS** :
  - 683 élèves rencontrés ; 25 classes et 3 forums  
*rappel* : 2019-20 : 2524 / 69 / 11 et 2018-19 : 3340 / 81 / 15
- **Accompagnement des « associations-entreprises »** des 4 écoles d'ingénieurs de Clt-Fd :
  - Coaching à la demande et animation inter-associations
- **Sensibilisation des doctorants au monde des entreprises** :
  - Animation d'un module du Collège des Ecoles Doctorales de l'Université Clermont Auvergne : 12 doctorants, 3 réunions de travail avec IESF, 4 réunions d'échanges avec 15 docteurs travaillant en entreprise et visite de 5 entreprises suivies d'échanges « business » avec leurs patrons.
- **Conférences-débats** :
  - 11/03/2021 : JNI Hydrogène et mobilité, aujourd'hui et demain, 110 participants
  - 07/04/2021 : CIW De l'innovation au marché, des ingénieurs et des scientifiques auvergnats témoignent, 62 participants
  - 26/10/2021 : IA Intelligence artificielle et système d'information au service de la transformation digitale et de l'innovation, 90 inscrits

### Nos initiatives de progrès :

- Dans le cadre de notre partenariat avec Michelin, 3 jeunes femmes en activité nous aident :
  - PMIS : actions en cours pour développer la mixité dans les métiers scientifiques et techniques,
  - PMIS : actions en cours pour enrichir le catalogue de nos offres, en particulier en incluant des outils numériques, des témoignages d'actives et d'actifs à distance...

- **Communication** : actions en cours pour analyser l'existant et **proposer des solutions pour mieux communiquer avec nos cibles prioritaires.**
- **Avec les groupements des ingénieurs des Arts et Métiers en Auvergne :**
  - **PMIS** : coordonner **PMIS et PMI** sur notre territoire : **expo « technologie, nom féminin... »**
- **En interne :**
  - Réflexion « **IESF Auvergne 2025** » lancée fin 2019 avant d'être mise en sommeil faute de candidat pour reprendre la présidence en juin 2022.

#### **Nos partenariats avec les écoles et l'université :**

- **Ecoles :**
  - **4 conventions en place : Isima, Polytech Clt, Sigma Clt et VetAgro-Sup.**  
*objet : accompagnement Associations-entreprises, témoignages d'élèves ingénieurs / PMIS, ...*
- **Université :**
  - **2 conventions en place : Université Clermont Auvergne (UCA) et son Collège des Ecoles Doctorales.**  
*objet : animation module « Docteurs en entreprises » => témoignage d'étudiants / PMIS, suivi insertion professionnelle des docteurs / enquête nationale IESF... ?*

### **Présentation IESF Centre Val de Loire par Olivier Lepape**

#### **Instance IESF CENTRE VAL DE LOIRE**

- Changement de bureau au printemps 2021
- Arrêt des activités sur UD (Union Départementale) Loiret et mise en sommeil UD Indre et Loire

#### **PMIS :**

- Collèges et Lycées : en sommeil sur la période 2020/2021

#### **Vie culturelle :**

- Reprise progressive des visites/conférences

#### **Innovations PMIS**

#### **Les machines de Léonard (pilote par Gérard MORIN) :**

- **Nouveau prêt de l'exposition à l'Inspection du Primaire de la Circonscription de VIERZON.**  
Circulation dans les écoles primaires et animations définies par l'école – période 19 mars au 6 juillet et du 1<sup>er</sup> septembre au 22 septembre 2021
  - Les enseignants ont conçu des animations pédagogiques utilisant ce support ; quelques exemples :
    - trouver sur les panneaux les réponses à un questionnaire
    - reconstituer le puzzle d'une illustration et retrouver les informations correspondantes sur les panneaux
    - imaginer et faire la maquette de machines permettant d'aller dans l'espace en 2880
    - dessiner une affiche qui résume l'exposition
- **Exposition Léonard de Vinci - Médiathèque municipale d'Issy les Moulineaux / « Le temps des cerises »** 1er octobre au 27 Octobre 2021 (avec Maquettes de Claude Picoux et collection d'instruments scientifiques de Léonard créés par Michel Campana)
- **Bibliothèques départementales du Cher** - décembre 2021 à juillet 2022
  - Animation à définir
- **Supports édités**
  - Fabrication et livraison à IESF-PICARDIE d'un double de l'exposition (10 panneaux)
  - Edition de la brochure 24 pages avec le sigle IESF - et non IESF-CVL - (150 exemplaires pour IESF Occitanie, IESF Picardie et IESF-CVL)

- Edition de la plaquette 4 pages avec le sigle IESF-Occitanie / Méditerranée (1000 exemplaires)

### **Ouverture aux sciences et aux technologies à destination des primaires - kit pédagogique « thymio autonome » classes de CM1/CM2 (pilote par Arnaud LE TYRANT)**

- **Constat partagé** : trop peu de jeunes filles dans les filières scientifiques, difficulté à faire changer les choix d'orientation au lycée et collège, faible connaissance des métiers de l'ingénieur
- **Contexte local** : un écosystème œuvrant à l'Intérêt Général et très moteur (Inspection académique du Cher, INSA CENTRE VAL DE LOIRE, IESF CVL ET SON UD CHER)
- **Conception d'un 1er Kit pédagogique « thymio autonome »** à destination des classes de CM1/CM2
  - L'objectif de ce kit pédagogique est de montrer les métiers ingénieurs et scientifiques aux primaires, par une mise en situation. La voiture autonome a été choisie pour son côté « technologies du numérique », le robot thymio pour son potentiel pédagogique et ses capacités
  - Conçu par des Ingénieurs, apport pédagogique de l'éducation nationale et animé par des Elèves Ingénieurs
  - 6 séances d'1h30 en classe

#### Où en sommes-nous ?

- Séance 1 : Identifier et maîtriser un risque critique
- Séance 2 : L'outil Thymio sait-il, en l'état, maîtriser le risque critique ?
- Séance 3 : Comment préparer un programme ?
- Séance 4 : Programmation événementielle VPL
- Séance 5 : Programmation séquentielle Scratch
- Séance 6 : Compilation et validation

Nous allons venir toutes les 2 semaines, les jeudis

- Avancement
  - Conception du Kit avec 4 élèves ingénieures / 1 ingénieur IESF et une ressource Inspection académique
  - Achat d'une mallette de 6 robots et tablettes par l'association
  - Déploiement dans 2 classes pilotes avec 1 élève Ingénieure dont 1 en ZEP jusqu'en décembre 2021
  - Recherche de partenaires financier publics et privés
- Bilan à date
  - Satisfaction de l'éducation nationale (pas possible de le monter seul, facilité d'appropriation par l'enseignant(e))
  - Le bénévolat a ses limites, il faut allouer des moyens au regard de notre ambition
  - La recherche d'animatrices est un point d'attention

### **Région Ile de France par Thierry Lorioux**

- Colloque du 03 février 2022 (Teaser et déroulé disponibles)
- Participation à la semaine de l'industrie (Partenariat Saint-Gobain)
- Ensheneering (Sponsoring de 5 étudiantes en école d'ingénieur)
- Actions PMIS en Ile de France
- Présence dans les ACDI du département des Yvelines
- Relations avec le Medef-Idf

- Communication : liens privilégiés avec « Le bar de l'économie », « Cap IdF » et « Le monde des grandes écoles et des Universités » Participation active aux conférences de la SEIN et AFSAD
- Aide aux élèves-ingénieurs dans la recherche de stages et l'insertion professionnelle
- Recours au fil d'actu LinkedIn et le trafic sur le site All In Web.
- Participation et présence sur la plateforme « Mon Ile de Sciences »
- Introduction des titulaires d'un Master M2 scientifique au répertoire national des ingénieurs sous réserve d'alumni adhérente à la région
- Candidature à l'organisation du prochain Congrès des régions.

### IESF AQUITAINE par Philippe Delavier



### PMIS ECOLE ENTREPRISE COLLECTIVITES

Un visuel de 10 m2 utilisé dans les salons où les acteurs mettent en avant un démonstrateur Usine du Futur

Etape 0 : nous intervenons sur le stand de la région pour de la PMIS (Aquitec) avec l'appui d'une Ecole

Etape 1 : nous devenons membre du cluster Aquitaine Robotics

Etape 2 : nous rencontrons le pilote du projet Practice 4.0 (ingénieur chez Dassault)

Etape 3 : nous devenons partenaire du projet Practice 4.0 pour un coût 0





**Objectifs :**

- ✓ aider les femmes à se projeter dans des parcours scientifiques
- ✓ les accompagner dans les étapes de leur vie professionnelle
- ✓ leur permettre de partager leurs expériences et bonnes pratiques, y compris dans l'entrepreneuriat.

**Valeur Ajoutée**

- 1 - L'accompagnement à la réalisation de soi
- 2 - La promotion de la mixité dans le milieu professionnel et les organes de direction
- 3 - Le partage entre membres, l'entraide, le réseautage, la convivialité
- 4 - L'aide destinée aux femmes qui souhaitent se projeter dans la prochaine étape de leur vie professionnelle.

**Actions**

- 1 - Page LinkedIn  
Portrait de femmes inspirantes et revue de presse 
- 2 - Compléter l'action PMIS par un témoignage d'un binôme  et  et 
- 3 - Travailler avec d'autres associations 
- 4 - Organiser des temps forts et d'échange entre des membres de FACET : femmes ingénieurs et scientifiques adhérentes, nouvelles dans la région et étudiantes en fin de formation. 
- 5 - Créer un sous-groupe de partage d'expériences et de bonnes pratiques à destination des femmes entrepreneures 

### Bassin Adour par Jean-Louis Gout

- Les demandes de subvention sont coordonnées par la Nouvelle Aquitaine
- Le déficit dramatique d'information au niveau seconde,
- PMIS avec l'aide d'élèves Ingénieurs
- Jean Louis Gout en fin de mandat.

### Provence par Thierry Gaidon

- **Rappel des missions**
- **Représentation des ingénieurs et scientifiques**

Estimation de 8000 ingénieurs et scientifiques

- 20 adhérents individuels (= CA)
- Alumni ingénieurs de la région
- Très peu de scientifiques
- Pas assez de partenaires
- Bureau hébergé à Centrale Marseille.

- **Activité phare PMIS**

- Nombre d'élèves rencontrés : 1196 en tout, dont 579 filles (5000 élèves pré-covid), soit 1/4 de 2018-19 et 1/3 de 2019-20.

- 40 interventions au lieu de 80 interventions pré-covid,

Convention Rectorat

- Baisse activité covid, mobilisation membres

- Aides financières

- Impact <10 % d'établissements visités

- **Actions en cours pour faire (re)connaître IESF Provence, avoir un impact sur la société, relever les défis et réaliser des actions pour obtenir du financement :**

- Formation technologie (Enseignants + Rectorat + INSPE + Académie Technologie)
- Témoignages d'ingénieurs auprès d'étudiants licence (€)
- Faisabilité action de recrutement dans les métiers de l'informatique (€)

- **Quelques diffusions sciences technologie et arts :**

- Séminaires, exposés.

- **Contexte :**

- Confiance de partenaires, mais travail lobbying Entreprises, Collectivités, Ecoles, Alumni
- **Nouveautés :**
  - Travail sur la Communication moderne avec élèves ingénieurs
  - Contribution Service citoyen
  - Rencontre Recteur, Région, Pole compétitivité
  - Rencontre Président d'IESF

### **Présentation IESF Picardie par Michel Coureau**

- Forte tendance à ne plus intervenir en classe, ou dans les carrefours des métiers dans les collèges, mais beaucoup plus de salons,
- Importance d'avoir des expositions mobiles,
- Toujours des étudiant(e)s sur le stand ou dans les conférences,
- Difficultés à faire de la publicité sur les réseaux,
- 1 parcours Avenir en visioconférence dans un collège, 1 salon physique à Reims, 1 salon virtuel avec des étudiantes, 1 conférence virtuelle sur le DD par 2 étudiantes,
- 12 salons virtuels sur toute la France,
- 15 interventions avec 5 intervenants,
- 311 élèves dont 182 jeunes filles,
- Coût total PMIS Picardie : 2988 €.

### **Faits notables**

- Achat de l'exposition Les Machines de Léonard pour les collèges mais aussi les classes primaires,
- Impact COVID important et redémarrage lent (les établissements scolaires n'ont pas repris leur habitudes),
- Présence dans les CA des lycées,
- Participation réunions du Mouvement Associatif (LMA),
- Présence auprès de la DRDFE pour garder notre subvention,
- Présence dans les écoles d'ingénieurs (Regroupement ESIEE et UniLaSalle).

### **Présentation Lorraine par Lionel Klitz**

- Nouveau bureau,
- PMIS,
- Réseau,
- Afterworks,
- Webinaire avec Francogénie,
- Pages FB...

### **Présentation Alsace par Willy Kresser**

- Passage d'ARISAL à IESF Alsace ...
- Nombre d'adhérents stable,
- JNI,
- PMIS,
- Séminaire franco-allemand

### **Occitanie Toulouse par Paul Leparoux**

- PMIS
- 2 JNI.

## Présentation Lyon RA par Daniel Louis André

- continue sur emploi & conférences,
- référencés CESER,
- liste des bénévoles déclarés,
- Renaissance de la maison des Ingénieurs de Lyon.

## CONCLUSIONS

Michel remercie tous les membres de ce Congrès pour leur participation active, ainsi que l'équipe très performante d'IESF Auvergne et de son président Jacques Berbey pour la qualité de l'organisation et de la tenue de ces journées. Un grand Merci à tous.

Il remercie également le président d'IESF, Marc Rumeau, pour sa présence et sa participation pendant ces 2 jours et souhaite qu'il puisse effectivement faire évoluer IESF.

Un petit regret de certains qui souhaitent plus de temps de parole pour les IESF Régionales.

Michel précise que les réunions interrégionales ont été créées pour répondre à ce besoin naturel d'échanges et aimerait d'ailleurs plus de participation des présidents des IESF Régionales à ces visioconférences.

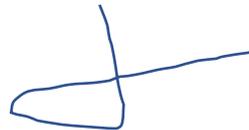
Il mentionne également les pertes de temps passées à relancer certaines IESF Régionales qui ne répondent pas aux questionnaires ni aux invitations.

Il vous prie de l'excuser pour le délai à finaliser ce compte rendu, mais la PMIS a repris avec force et il ne faut pas freiner ces demandes d'intervention en présentiel qui nous ont tant manqué.

**Le prochain Congrès sera vraisemblablement à Grasse (Cote d'Azur).**



Michel Coureau  
*Président d'IESF Régions*



Maurice Fichet  
*Secrétaire Général IESF Régions*

Merci à Michel, Paul, Jacques, Jean-Yvon et Philippe pour leurs documents