Subscribe Past Issues Translate

#### Ouvrir cet e-mail dans le navigateur



# Lettre d'information de la Commission des titres d'ingénieur Avril 2018

#### Au sommaire ce mois ci...

Depuis le 4 avril et jusqu'au 15 juin, le <u>portail de saisie des données certifiées</u> est ouvert aux directeursrices d'écoles d'ingénieurs.

Le colloque européen CTI-CDEFI a eu lieu les 5 et 6 avril dernier. Retrouvez dans cette lettre et <u>sur le site de la CTI</u> la synthèse de ce rendez-vous majeur autour de la **place des écoles d'ingénieurs dans les processus inclusifs de l'espace européen**.

Nous vous dévoilons également ce mois-ci le <u>dernier volet sur la prise en compte des ESG 2015 dans</u> R&O 2016, par Laurent Mahieu, Président de la CTI.

Pour rappel, la date du **prochain colloque du réseau FrAQ-Sup** aura lieu le 25 juin prochain à l'auditorium de l'INHA.

Découvrez également dans cette lettre plusieurs travaux qui ont suscité notre intérêt : la seconde partie de l'étude du MIT sur la transformation des formations à l'ingénierie ; un article sur les curriculums intégrés paru dans le European Journal of Engineering Education ; une étude de l'APEC sur l'emploi en Études-R&D ; ou encore le webinaire de l'IFEES sur les collaborations entre le monde académique et l'industrie.

Enfin, nous vous partageons les prochains rendez-vous importants de la CDEFI, Géom@TICE, ou encore du SEFI.

### Bonne lecture!

- Ouverture du portail de saisie des données certifiées
- Rappel : la 3ème édition du colloque du réseau FrAQ-Sup aura lieu le 25 juin 2018
- Retour sur le colloque CTI-CDEFI 2018
- Processus de Bologne 2018 : Comment R&O 2016 prend en compte les ESG 2015 ? (partie 4/4)

- Accueil d'une délégation de l'Agence du Sénégal ANAQ-Sup
- Étude du MIT sur la transformation des formations à l'ingénierie
- <u>Mise en place de curriculums intégrés dans les établissements supérieurs d'ingénierie français</u>
- Les offres d'emploi en Études-R&D attirent peu de candidats
- Webinaire de l'IFEES sur les collaborations entre le monde académique et l'industrie
- Accueil du CA et de l'AG d'ENAEE à la CTI
- Retour sur l'évènement de BEST autour de l'enseignement "nouvelle génération"
- Ingénieuses 2018 et colloque CDEFI : les inscriptions sont ouvertes
- Le réseau CITEF lance son nouveau site web
- Colloque Géom@TICE le 28 mai
- Conférence SEFI 2018

## Informations de la Commission

## Ouverture du portail de saisie des données certifiées



#### Du 4 avril 2018 au 15 juin 2018

Données certifiées par la Direction des écoles et publiées à la demande de la Commission des titres d'ingénieur (CTI) en conformité avec les standards de l'assurance qualité de l'espace européen.

La CTI et les écoles d'ingénieurs qu'elle accrédite se conforment aux standards européens « *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area* » (ESG), adoptés par les ministres de l'enseignement supérieur de l'espace européen (Bergen, 2005 ; Erevan, 2015). Parmi ces standards, il y a l'exigence - pour les écoles et établissements - de rendre publiques des informations sincères sur leur offre de formation.

Dans cette perspective, il est demandé à chaque Directeur/Directrice d'écoles d'ingénieurs de remplir, une fois par an et pour la 6<sup>e</sup>année consécutive, le tableau de données accessible via ce portail en vue de sa publication sur le site Internet de l'école et de sa transmission à la CTI qui le publie également sur son site.

L'aide méthodologique au remplissage à la saisie du formulaire est accessible uniquement en ligne dans l'espace directeur ou dans les extractions au format excel (attention, l'aide n'est pas visible dans les extractions PDF).

Cette année, la date limite pour actualiser les informations est le 15 juin 2018 (portail ouvert jusqu'à 23h59).

Néanmoins, les écoles concernées par la campagne d'accréditation en cours doivent transmettre ces données le plus tôt possible. En effet, si vous devez déposer cette année un dossier d'accréditation auprès du Greffe de la CTI, nous vous demandons d'ajouter à votre dossier votre fiche de données au format PDF, ainsi que toutes celles des années précédentes, depuis la mise en place de la procédure.

Nous vous rappelons que ces données engagent la responsabilité du Directeur/de la Directrice et attirons votre attention sur l'importance de leur exactitude. C'est dans cette logique de transparence que la CTI mène actuellement une réflexion sur l'accessibilité simplifiée à ces données publiques, dans une philosophie d'open data.

#### REMARQUES ET INFORMATIONS PRATIQUES

Dans l'ensemble de cette fiche, on ne traite que des apprenants inscrits en cycle ingénieur (3 dernières années de la formation). Seules les cases faisant explicitement référence à d'autres diplômes dérogent à cette règle.

Ces données ayant aussi pour intérêt d'être consolidées afin d'obtenir des chiffres réels sur les ingénieurs et élèves ingénieurs des écoles d'ingénieurs françaises, la saisie des données de l'item 1.17 et du chapitre II sont obligatoires à la validation du formulaire.

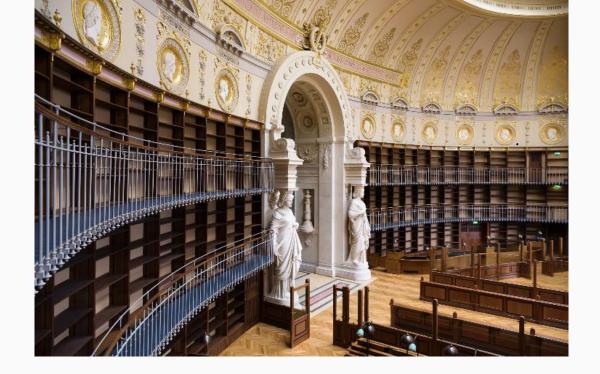
Nous attirons votre attention sur le bloc de saisie « particularités » en fin de formulaire, qui permet de mentionner des éléments caractéristiques n'ayant pu trouver leur place dans le corps du formulaire.

Les informations dont la CTI dispose d'ores et déjà sont pré-remplies. Les informations publiées au journal officiel ne sont pas modifiables (nom légal de l'école, intitulés des formations, durée et période de l'habilitation).

Pour nous signaler d'éventuelles erreurs (même en dehors de la période de saisie) et pour toute information complémentaire, merci de contacter le pôle Qualité et Communication à l'adresse suivante : gualite@cti-commission.fr ou par téléphone au 0033 1 73 04 34 31.

Accès au portail de saisie

Rappel : la 3ème édition du colloque du réseau FrAQ-Sup aura lieu le 25 juin 2018



La 3ème édition du colloque du <u>réseau FrAQ-Sup</u> aura lieu à Paris le 25 juin 2018 à <u>l'auditorium de l'INHA</u>. Il sera co-organisé par les membres du réseau sous la coordination du Hcéres. Il s'articulera autour de la thématique « **Ouverture internationale et francophonie : quelle plus-value pour la qualité de l'enseignement supérieur ?** ».

Cet évènement international accueillera environ 200 personnes venant aussi bien des agences d'assurance qualité que des établissements d'enseignement supérieur.

Plus d'informations seront communiquées ultérieurement par les membres du réseau.

## Retour sur le colloque CTI-CDEFI 2018

Marie-Jo Goedert. Directrice administrative et internationale





La France accueillera fin mai 2018 la conférence ministérielle de l'espace européen de l'enseignement supérieur, 20 ans exactement après la conférence de la Sorbonne qui a donné lieu l'année suivante au processus de Bologne auquel adhèrent aujourd'hui 48 pays de notre continent.

Dans un tel contexte, la Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI) et la Commission des titres d'ingénieur (CTI) se sont associées avec enthousiasme aux événements organisés en marge de ce rendez-vous.

C'est ainsi que les deux organisations ont réuni les 5 et 6 avril 2018, en un lieu hautement symbolique - le Musée de l'Histoire de l'Immigration au Palais de la Porte Dorée à Paris - 200 congressistes venus

majoritairement de France, mais également de toute l'Europe autour de la thématique : « La place des écoles d'ingénieurs dans les processus inclusifs de l'espace européen : enjeux et attendus ». L'événement a pu obtenir le label « EHEA, Paris 2018 » décerné par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

Simone Bonnafous, Chargée de mission Bologne pour le ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation a inauguré la première demi-journée d'échanges en séance plénière [...]

Lire la suite sur le site de la CTI

# Processus de Bologne 2018 : Comment R&O 2016 prend en compte les ESG 2015 ? (partie 4/4)

Laurent Mahieu, Président de la CTI



Les trois derniers ESG 1 concernent des aspects de la mise en œuvre des principes de l'assurance qualité. L'ESG 1.1 a fixé le principe de l'existence d'une politique d'assurance qualité intégrée à la stratégie de l'établissement (cf. Lettre d'information de janvier 2018) : ici sont concernées les exigences afférentes en matière d'information du public, de suivi continu et d'évaluation périodique des programmes et de processus périodique d'assurance qualité externe.

Découvrez le 4ème de cette série de 4 articles par Laurent Mahieu.

Lire la suite de l'article sur le site de la CTI

## Accueil d'une délégation de l'Agence du Sénégal ANAQ-Sup

Marie-Jo Goedert. Directrice administrative et internationale



La CTI, qui est membre fondateur du réseau des agences d'assurance qualité francophones <u>FrAQ-Sup</u>, a eu le plaisir d'accueillir une délégation d'un autre membre du réseau, l'agence <u>ANAQ-Sup du Sénégal.</u>

Georges Santini et Jacques Schwartzentruber, membres du Bureau de la CTI, ont accueilli trois responsables de l'agence partenaire le jeudi 19 avril 2018 dans les locaux de la CTI pour une session d'échanges sur différents points d'intérêt pour les homologues sénégalais :

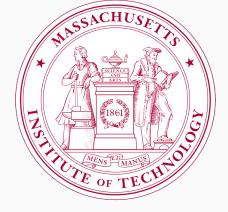
- Présentation générale de la CTI, de son organisation et de ses missions
- Référentiel et procédures de la CTI
- Label européen EUR-ACE
- Les membres et experts de la CTI (nomination, formation)
- Système d'information et de gestion des évaluations
- Suivi des recommandations issues des évaluations externes
- Autoévaluation de l'agence (ENQA, ENAEE, enquêtes, ...)

Cette réunion a été l'occasion pour les deux agences d'échanger sur leurs bonnes pratiques et les enjeux de l'assurance qualité dans l'enseignement supérieur. Les discussions très intéressantes se sont poursuivies autour d'un repas convivial.

Découvrir ANAQ-Sup Sénégal

# Étude du MIT sur la transformation des formations à l'ingénierie

Anne-Marie Jolly, Vice-Présidente de la CTI



La CTI avait précédemment évoqué dans sa lettre d'information la première partie d'une étude du MIT, qui présentait un état de l'art des tendances à travers l'interview de 50 leaders mondiaux du domaine. Cette première étude avait été menée de septembre à novembre 2016. La <u>seconde partie</u>, conduite de mars à novembre 2017, visait à mener des études de cas dans 4 des universités identifiées comme « *emerging leaders* » dans la formation des ingénieurs. Il s'agit des **universités SUTD** (Singapour), UCL (UK), CSU (Australie) et TU Delft (Pays Bas).

Les caractéristiques distinctives de ces « *emerging leaders* » sont l'apprentissage en situation de travail, les programmes pluridisciplinaires, ainsi qu'une double approche en formation à la conception dans les domaines de l'ingénierie et en processus d'autoréflexion de l'étudiant.

Cette deuxième partie met particulièrement en lumière des universités qui ont développé des curriculums intégrés centrés sur l'étudiant à échelle réelle : la colonne vertébrale de la formation consiste en un ensemble de projets de conception auxquels se rattachent des cours théoriques, parfois donnés en ligne.

Ces évolutions sont à observer de près car elles peuvent mener à l'émergence de nouveaux enjeux dans la formation d'excellence d'ingénieurs.

Consulter l'étude du MIT

# Mise en place de curriculums intégrés dans les établissements supérieurs d'ingénierie français

Par Bernard Remaud, Président de ENAEE et ancien Président de la CTI de 2006 à 2012



Résumé en français de l'article <u>Work-based learning models in engineering curricula: insight from the French experience</u> paru dans le European Journal of Engineering Education, par Siegfried Rouvrais, Bernard Remaud & Morgan Saveuse.

Dans le but de favoriser une exposition précoce des étudiants à la pratique professionnelle, plusieurs établissements d'enseignement supérieur d'ingénierie ont mis en œuvre des curriculums intégrés, selon le cadre éducatif international du CDIO.

Dans les années 1990, l'organisme français d'accréditation des formations d'ingénieur (CTI) a introduit dans ses critères une période de stage obligatoire. Sur la base de cette expérience nationale, cet article présente les différents modèles de stages et d'apprentissage dans les formations françaises d'ingénieurs et présente deux curriculums intégrés, l'un dans une Grande École publique, l'autre dans une institution multisite privée, fortement liés aux branches professionnelles.

Afin de fournir des éléments de réflexion et des références aux concepteurs de programmes éducatifs dans d'autres contextes nationaux, cet article propose d'étendre le cadre CDIO pour inclure systématiquement les actions de l'apprentissage en tant qu'activités intégrées, pour mieux répondre aux exigences de l'industrie et aux attentes des étudiants en matière de compétences nécessaires pour leur futur métier d'ingénieur.

**Lire l'article complet** 

## Les offres d'emploi en Études-R&D attirent peu de candidats



Dans son article "<u>Des postes cadres en conception-recherche difficiles à pourvoir</u>", l'APEC fait état du faible nombre de candidats par offre d'emploi, passé de 32 à 27 entre 2015 et 2016.

Selon l'étude "<u>De l'offre au recrutement – zoom sur la fonction Etudes - R&D</u>" réalisée en mars 2018 par l'APEC, seuls 55 % des postes sont pourvus 3 à 6 mois après la parution de l'offre en conception-recherche.

Il est intéressant de constater que le faible taux de finalisation dans ce domaine "s'explique à la fois par une part élevée de recrutements toujours en cours (30 % contre 22 % toutes fonctions) et une part importante des recrutements abandonnés (15 % vs 11 %)".

Consulter l'étude complète

## Représentation de la Commission

# Webinaire de l'IFEES sur les collaborations entre le monde académique et l'industrie



L'IFEES (<u>International Federation of Engineering Education Societies</u>) a organisé un webinaire en mars sur les collaborations entre le monde académique et l'industrie.

La CTI y est mentionné à la 47ème minute par Xavier Fouguet, expert de la CTI et membre de l'IFEES.

### Accueil du CA et de l'AG d'ENAEE à la CTI

Marie-Jo Goedert. Directrice administrative et internationale





Les 19 et 20 mars 2018, la CTI a accueilli dans ses locaux les réunions du Conseil d'administration et de l'Assemblée générale de l'association <u>ENAEE</u>, qui autorise ses agences membres de décerner le

label européen **EUR-ACE**®.

Au regard du retour chiffré sur l'activité des agences qui a été présenté en Assemblée générale, il s'avère que la CTI est particulièrement active dans la délivrance des labels.

La CTI, qui est habilitée à délivrer le label EUR-ACE sur la période 2014-2019, entame actuellement les préparatifs en vue du prochain renouvellement de cette autorisation.

# Retour sur l'évènement de BEST autour de l'enseignement "nouvelle génération"



Chaque été les étudiants de <u>BEST</u> (*Board of European Students of Technology*) organisent un événement sur l'éducation dans une ville européenne. L'été dernier à Porto (Portugal), les étudiants se sont projetés sur l'avenir de la formation des ingénieurs dans le cadre de l'évènement "*Education: Be part of the Next Generation*", au travers de nombreux ateliers animés par des académiques, dont Anne-Marie Jolly, Vice-Présidente de la CTI, ou encore par des professionnels d'ordres des ingénieurs.

Ces rencontres interculturelles sont intéressantes car elles permettent de mieux appréhender les différences d'appréciation sur des sujets tels que la prise en compte de l'engagement étudiant. <u>Une synthèse</u> de cet évènement est disponible en ligne, ainsi que le <u>calendrier</u> des prochaines rencontres.

Consulter la synthèse de l'événement

## Informations de nos partenaires



La Cérémonie de remise de prix Ingénieuses 2018 aura lieu le 25 mai prochain à la Fédération nationale des travaux publics (8ème arrondissement de Paris), de 13h30 à 18h30. L'opération Ingénieuses vise à promouvoir les formations d'ingénieur-e-s auprès des jeunes filles par le biais d'un concours destiné aux élèves-ingénieures, femmes ingénieures, et école d'ingénieur-e-s.

Informations et inscriptions



Par ailleurs, la CDEFI organise le Colloque annuel des écoles d'ingénieur-e-s à Marseille les jeudi 31 mai et vendredi 1<sup>er</sup>juin 2018. Cet évènement s'adresse à l'ensemble des membres des équipes de direction des écoles françaises d'ingénieur-e-s.

Informations et inscriptions

### Le réseau CITEF lance son nouveau site web





La <u>CITEF</u>, conférence internationale des formations d'ingénieurs et techniciens d'expression française, est l'un des « réseaux institutionnels » de <u>l'AUF</u> (agence universitaire de la francophonie). C'est le réseau des sciences de l'ingénieur.

Créé en 1968, il est réparti en cinq zones géographiques (Afrique subsaharienne - Madagascar - Océan Indien, France y compris DOM-TOM, Maghreb - Liban, Belgique - Canada - Suisse - Luxembourg, Europe Centrale et Orientale - Asie du Sud-Est - Caraïbes et autres).

Composante de l'AUF, la CITEF est également une association loi 1901, avec un président issu de l'une des 5 zones et un vice-président par zone ce qui lui confère une grande légitimité au sein de l'espace francophone, renforcée par son nombre d'établissements adhérents (écoles d'ingénieurs, universités de technologies, IUT ou équivalents....).

La CITEF a pour missions le développement culturel, économique et social par la formation et la recherche scientifique et technique en s'attachant notamment à favoriser la mobilité des personnes et des idées dans le cadre de projets inter-établissements, la mise en place de coopérations régionales par la création de centres d'excellence et de réseaux, la circulation de l'information en matière de formation et de recherche, l'assistance mutuelle en matière de pédagogie, de recherche et d'administration.

Dans le cadre des récents appels à projets de l'AUF, la CITEF a développé des travaux en matière de labellisation francophone de formations, première étape vers la certification et l'accréditation.

Contact : Professeur Dominique Gentile, Président

Le site de la CITEF

# Et toujours...

## Colloque Géom@TICE le 28 mai



Le 28 mai prochain, l'École Nationale des Sciences Géographiques (ENSG) organisera la <u>8ème édition</u> <u>de Geom@TICE</u>, un colloque réservé aux professionnels de l'e-learning et de la géomatique.

Cet évènement majeur aura lieu à l'ENSG (Champs-sur-Marne), autour des trois thèmes suivants :

- Potentialités du consortium I-SITE FUTURE en matière d'e-learning : axes de mutualisation et de développement
- Enseignement à distance : opportunités et freins pour les acteurs de la formation et les partenaires socio-économiques dans le cadre de la réforme de la formation professionnelle en

Géomatique et ville : quels besoins en formation dans les 20 prochaines années.

**Informations et inscriptions** 

### Conférence SEFI 2018



La conférence annuelle du <u>SEFI</u> aura lieu du 17 au 21 septembre à l'Université Technique du Danemark (Copenhague), sur le thème "*Créativité, Innovation and Entrepreneurship for Engineering Education Excellence*".

Au programme : des conférences, des groupes de travail, mais aussi le second **Doctoral Symposium** in **Engineering Education**.

Cette conférence annuelle viendra également fêter les 45 ans de l'organisation.

Pour proposer vos contributions, <u>cliquez ici</u>.

**Programme et inscriptions** 

Cette lettre d'information vous a plu ? Partagez-là!







Copyright © 2018 Commission des Titres d'Ingénieur, All rights reserved.

Communiqués de presse de la CTI

Add us to your address book

Crédits photos et illustrations : Photo INHA / Photo CTI colloque CDEFI / Logo MIT / Logo HAL / Photo Pixabay / Logo ENAEE / Logo EUR-ACE / Illustration BEST / Photo CTI ANAQ Sup / Illustration CDEFI