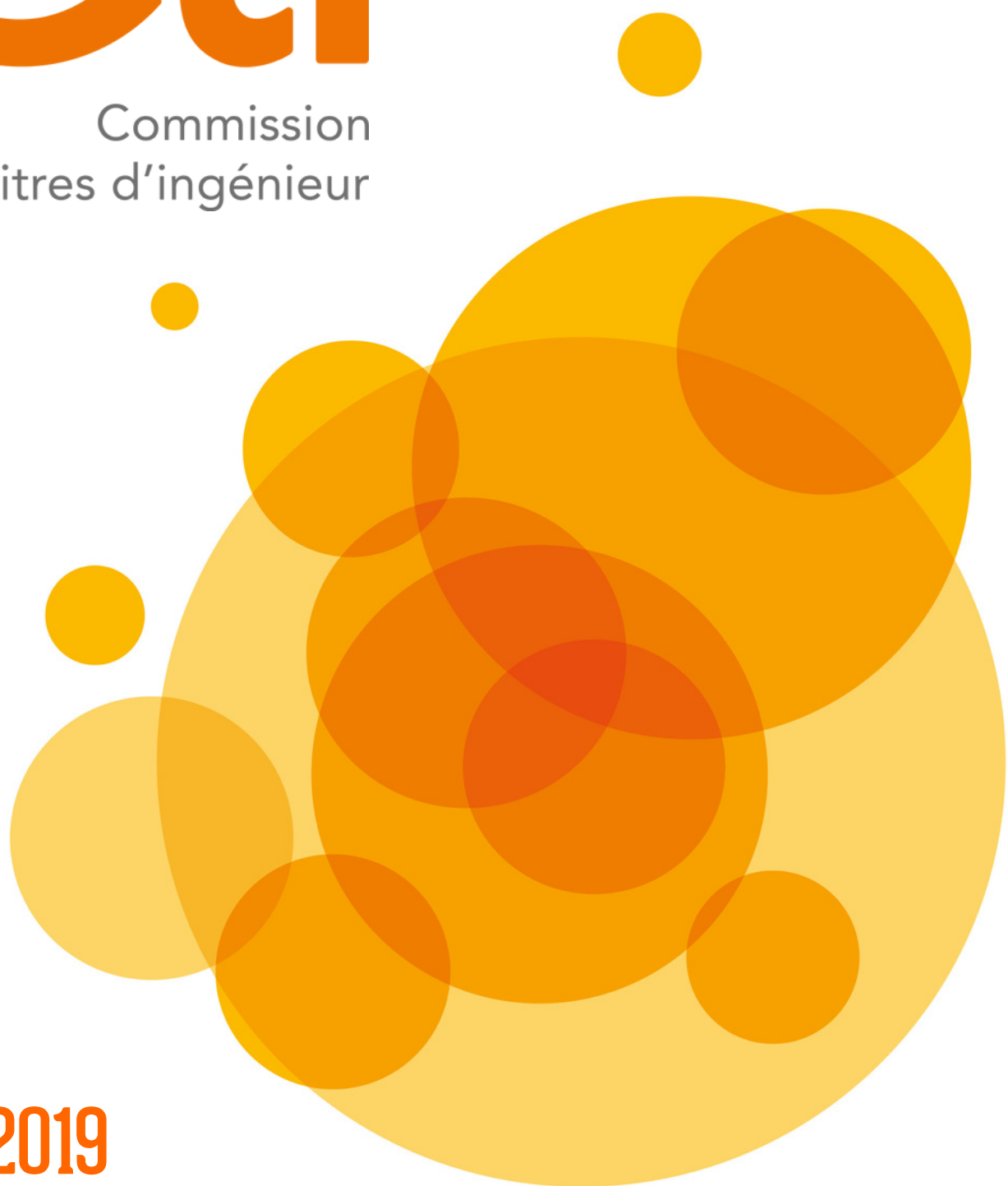




Commission
des titres d'ingénieur



2018-2019

RAPPORT D'ACTIVITÉ

COMMISSION DES TITRES D'INGÉNIEUR

La CTI est un organisme indépendant, chargé par la loi française depuis 1934 d'évaluer toutes les écoles d'ingénieurs françaises en vue de leur accréditation, de développer la qualité des formations, et de promouvoir le titre et le métier d'ingénieur en France et à l'étranger.

Dans le cadre de ses missions, la CTI œuvre pour que les écoles françaises répondent aux besoins nouveaux des jeunes et des entreprises, en prenant en compte l'ouverture mondiale de l'enseignement supérieur.

SOMMAIRE



Le mot de la présidente	1
2018-2019 en quelques chiffres	4
Retour sur la campagne d'accréditation 2018-2019	5
La CTI, une agence indépendante et autonome	6
Élection de la nouvelle équipe présidence	6
Renouvellement partiel des membres de la CTI	7
Renouvellement de l'équipe permanente de la CTI	8
Focus sur le renouvellement des accréditations ENQA, EQAR,& ENAEE	8
Les démarches engagées pour un statut juridique propre	9
Les temps forts en un coup d'oeil	10
Colloque annuel	10
Colloque CTI-Hcéres sur la personnalisation des parcours	12
L'enseignement supérieur évolue : les pratiques de la CTI s'adaptent	13
Le contexte	14
Les adaptations des procédures CTI	14
Évolution des documents et outils de la CTI liés aux audits	15
Dialogue CTI-Ecole sur les données certifiées	16
Focus thématiques	17
Renforcement des relations partenariales de la CTI	19
Les travaux menés en coopération	22
Relation européennes et internationales	24

LE MOT DE LA PRÉSIDENTE

Élisabeth Crépon

La période 2018-2019 a été particulièrement active pour la CTI. Ses missions courantes ont été nombreuses : séances plénières, réunions du Bureau, audits en France et à l'étranger, sessions de formation des membres et experts, etc.

À ces réunions et activités institutionnelles se sont ajoutées plusieurs missions : réunions mensuelles du groupe de travail Hcéres-CTI ; réunions de la Commission audit et divers autres groupes de travail en France et à l'étranger ; groupes de travail sur la cohérence des décisions, sur les données certifiées, des réseaux ECA et FrAQ-Sup, etc.

Au-delà des événements organisés par la CTI (colloque annuel et colloque Hcéres-CTI), des représentants de la CTI sont intervenus à de nombreux événements en France et à l'étranger.

Face aux évolutions actuelles du secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR), notamment au regard de la loi de programmation pluriannuelle de la recherche (LPPR) et des réformes du baccalauréat et de l'apprentissage, la CTI s'est attelée à modifier son référentiel R&O.



Avec un renouvellement important des membres de la Commission à l'été 2018, la constitution d'une nouvelle équipe présidence et d'un Bureau recomposé, la CTI s'est également attachée à :

- l'élaboration d'un nouveau modèle de rapport de mission d'audit en vue de la publication de tous les rapports d'évaluation à partir de l'année 2020-2021, à l'instar des agences européennes dont les procédures sont conformes aux ESG ;
- la mise en place d'un rapport de suivi des recommandations, obligatoire entre deux audits périodiques espacés de cinq ans ;
- l'initiation de la phase pilote des formations par la voie de l'apprentissage en deux ans ;
- l'analyse des focus précédents (innovation & entrepreneuriat ; développement durable et responsabilité sociétale ; santé et sécurité au travail) et le lancement du nouveau focus numérique ;
- l'évolution de la procédure de validation des fiches RNCP depuis la création de France Compétences ;
- la construction d'un panorama commun des données certifiées/presse avec la CDEFI ;
- la coordination des relations avec le BNEI, CIEP, ONISEP, INRS, France Compétences, etc.

La CTI a poursuivi le développement de ses relations européennes et internationales :

- Première procédure d'attribution du label qualité européen de l'internationalisation CeQuint à l'École des Mines de Saint-Étienne ;
- Accord de reconnaissance des compétences professionnelles signé avec Engineers Australia ;
- Renégociation en cours de l'accord avec l'Ordre des Ingénieurs du Québec ;
- Organisation d'un colloque AFD-CTI-Hcéres à Abidjan en Côte d'Ivoire et rédaction d'une note stratégique sur l'assurance qualité en Afrique de l'Ouest et le Sahel ;
- Implication active dans le Processus de Bologne par une contribution au Thematic Peer Group C on Quality Assurance.

Par ailleurs, les travaux au sein de deux projets européens ERASMUS+, MEDACCR, et LIREQA, se sont poursuivis.

Enfin et en conclusion, après une évaluation externe de ses pratiques, le renouvellement de la CTI comme membre à part entière d'ENQA a été confirmé tout comme l'autorisation à délivrer le label EUR-ACE® par ENAEE. Durant la période 2018-2019, la CTI a en effet été évaluée par ces deux organisations européennes, l'European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) et l'European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAEE).

Les remerciements très chaleureux de la CTI à l'ensemble de ses partenaires et parties prenantes concernant l'ensemble des activités très diversifiées décrites ci-dessus. Les nombreuses contributions des personnes et organismes permettent à la CTI d'évoluer en permanence et de continuer à garantir la qualité des formations d'ingénieurs.



2018-2019

en quelques chiffres



recrutement de **2** nouvelles responsables de processus d'audit



près de **2500** lecteurs de la lettre d'information mensuelle

Dans l'objectif de clarifier ses champs d'action, la CTI a publié en mars 2018 un document intitulé "Missions, objectifs et plan d'actions 2017-2020".

- 7 missions : les missions historiques de la CTI y sont présentées, ainsi que celles plus récentes liées à l'ouverture internationale et la création de l'espace européen de l'enseignement supérieur, au sein duquel la CTI intervient
- 8 objectifs et 12 actions liés aux métiers et formations d'ingénieurs
- 6 objectifs et 12 actions liés aux activités à l'international
- 4 objectifs et 21 actions liés à l'assurance qualité externe
- 4 objectifs et 20 actions liés à l'assurance qualité interne

RETOUR SUR LA CAMPAGNE D'ACCREDITATION

2018- 2019



LE LABEL EUR-ACE

est de plus en plus reconnu par les écoles
+20% par rapport à la dernière campagne



308

cursus évalués

+23% par rapport à la dernière
campagne



66

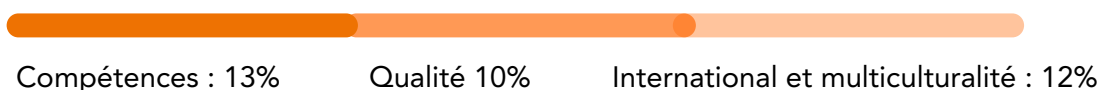
nouveaux projets

+128% par rapport à la dernière
campagne



RÉPARTITION

des recommandations principales



LA CTI, UNE AGENCE INDÉPENDANTE ET AUTONOME

Élection de la nouvelle équipe présidence

En séance plénière du 10 juillet 2018, les membres de la CTI ont élu la nouvelle équipe de présidence de la CTI pour un mandat de deux ans.

Élisabeth Crépon a été élue présidente de la CTI après 4 années de présidence par Laurent Mahieu.

Lors de sa profession de foi, Élisabeth Crépon a notamment insisté sur le rôle important à jouer par la CTI dans le paysage de l'enseignement supérieur français en pleine mutation avec la construction des regroupements sur les sites, le renouveau législatif, et la réforme de la formation professionnelle.

À ses côtés au sein de la nouvelle présidence, deux membres du Collège socio-économique : Élisabeth Lavigne, vice-présidente, et Jean-Marc Théret, vice-président.

Le président et les vice-présidents sont élus pour 2 ans et sont rééligibles.

Par ailleurs la CTI a procédé à la nomination de nouveaux experts : 62 en France, 18 à l'international. Parmi ces nouveaux experts, 19 ont le statut d'élève ingénieur.

“Je souhaiterais que les directeurs d'école s'investissent toujours plus au sein de leur communauté, afin de faire évoluer ensemble la formation d'ingénieur. Il y a un véritable modèle de la formation d'ingénieur « à la française » qu'il nous faut continuer à promouvoir et valoriser à l'international.”

Élisabeth Crépon est directrice de l'ENSTA ParisTech depuis 2012 et vice-présidente de la CDEFI depuis 2015. Auparavant, elle était notamment directrice des relations extérieures de l'École polytechnique de 2003 à 2012 et directrice de la formation et de la recherche de l'ENSTA ParisTech de 1997 à 2002. Élisabeth Crépon est diplômée de l'École polytechnique (X83), ingénieur de l'armement, docteur en chimie organique (Université Paris Sud).



Renouvellement partiel des membres de la CTI



collège académique

collège socio-économique

Membres
représentant
la CDEFI

Membres
personnels des
écoles et instituts
relevant du
ministère de
l'éducation
nationale et
délivrant le titre
d'ingénieur
diplômé

Membres choisis
en raison de leurs
compétences
scientifiques et
techniques

Membres
représentant les
organismes
d'employeurs

Membres
représentant les
associations et
organisations
professionnelles
d'ingénieurs

- Pierre Fabre
- Anne-Marie Jolly
- Joël Moreau
- Bernard Pineaux

- Agnès Fabre
- Marie-Annick Galland
- Marie-Véronique Le Lann
- Claire Peyratout

- Jean-Louis Allard
- Nathalie Cayot
- Élisabeth Crépon
- Didier Erasme
- Xavier Olagne
- Patrick Obertelli
- Denis Priou
- Georges Santini

- Noël Bouffard (MEDEF)
- Anne de Cagny (MEDEF)
- Hervé Devred (MEDEF)
- Hélène Grimault-Duc (MEDEF)
- Patricia Sourlier (MEDEF)
- Frédéric Wacheux (MEDEF)
- Olivier Ammann (CPME)
- Jean-Marc Theret (CPME)

- Isabelle Avenas-Payan (IESF)
- Jean-Yves Koch (IESF)
- Véronique Raimbault (IESF)
- Élisabeth Lavigne (CFE-CGC)
- Marie-Madeleine Le Marc (UCI-FO)
- William Lis (UGIC-CGT)
- Alain Moretto (CFTC)
- Xavier Romagné (CFDT Cadres)

Renouvellement de l'équipe permanente de la CTI

Lors de la rentrée de septembre 2018, l'équipe permanente de la CTI a accueilli deux nouvelles collaboratrices responsables des processus d'audit : Coline Lorang et Myriam Van Der Tol. Les autres membres de l'équipe permanente restaient inchangées : Christine Freyermuth, responsable de processus audit sénior ; Gwénaëlle Le Godec, assistante d'équipe ; et Marie-Jo Goedert, directrice exécutive.



Focus sur le renouvellement des accréditations ENQA, EQAR & ENAEE

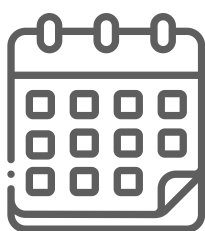
Fin 2019, la CTI s'est vu renouveler la confiance de trois organisations européennes, l'European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), l'European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAEE) et l'European Quality Assurance Register (EQAR).



Dans un contexte où les demandes d'accréditation par la CTI sont en constante augmentation, notamment de la part d'établissements implantés en Asie et en Afrique, cette triple reconnaissance au niveau européen démontre que la CTI est au service de la qualité des formations d'ingénieurs.

Continuer à délivrer le label EUR-ACE® est important pour favoriser la reconnaissance des qualifications professionnelles des ingénieurs et la mobilité des diplômés. Cela permet de soutenir le modèle européen des diplômes d'ingénieurs avec une certification des compétences au niveau bachelor et master et de valoriser les écoles et diplômes français au niveau international.

L'adhésion à ENQA représente une reconnaissance nationale et internationale du statut d'agence d'accréditation de la CTI et de la conformité de ses procédures avec les références européennes (ESG), dont l'indépendance des agences est un élément clef afin de garantir l'impartialité des procédures et des décisions, que la CTI a toujours tenu à préserver.



- ENQA : la CTI renouvelle son statut de « full member » jusqu'au 20 juin 2024 ;
- ENAEE : la CTI est autorisée à délivrer le label qualité EUR-ACE® pour les formations d'ingénieurs jusqu'au 31 décembre 2024 ;
- EQAR : la CTI est réinscrite au registre européen EQAR, la référence qualité pour les agences, jusqu'au 30 juin 2024.

LE POINT DE VUE D'ÉLISABETH CRÉPON

« Pour la CTI, l'inscription au registre – tout comme l'appartenance comme membre à part entière d'ENQA – constitue une reconnaissance au niveau national et international de son statut d'agence d'accréditation à dimension internationale et une confirmation de la conformité de ses pratiques aux standards européens. Les critères essentiels pour toute agence tels que l'indépendance, l'autonomie et la maîtrise de ses moyens sont ainsi validés au niveau européen, et la CTI confortée dans sa mission d'intérêt général au service de la qualité des formations d'ingénieurs. Cette confirmation a évidemment un impact fort sur la valorisation des formations d'ingénieurs accréditées à l'issue d'une procédure CTI.»

Les démarches engagées pour un statut juridique propre

La CTI a poursuivi ses réflexions sur son évolution vers le statut associatif. Un groupe de travail a été mandaté pour avancer sur cette question, qui fait l'objet d'un dialogue permanent et constructif avec le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

Actuellement la CTI est un organisme indépendant créé par la loi en 1934 (Code de l'éducation, art. L.642-2 et suivants).

LES TEMPS FORTS

Colloque annuel 2018



Le 13 février 2018



400 participants



au sein de l'ESIEE
(Champs-sur-Marne)



focus sur la démarche qualité et le
parcours de l'élève

8 ateliers thématiques :

- Formation des ingénieurs de demain à la transformation numérique
- Valorisation de l'engagement étudiant
- Évaluation des compétences
- « Internationalisation at home » / Qualité des mobilités
- Développement et professionnalisation de la démarche qualité en école
- Choix et mise en évidence des preuves (portfolio) dans la démarche qualité en école
- Formation continue diplômante, VAE, IDPE, certification CNEFOP
- Audits coordonnés CTI-Hcéres

 [Retrouvez sur le site de la CTI les documents de restitution des ateliers et conférences](#)

Colloque annuel 2019



Les 11 et 12 février 2019



250 participants à l'atelier international
350 participants au colloque national



au sein de la Cité du Design et
Télécom (Saint-Étienne)



focus sur "Qualité et
internationalisation" et
"Partenaires et parties-prenantes
: ressources majeures des écoles
pour définir leur politique qualité
?"



6 ateliers thématiques :

- Comment faire de la démarche qualité un levier de développement de la relation avec les entreprises ?
- Quelle démarche qualité des établissements pour les relations avec les diplômés et leurs réseaux ?
- Comment les écoles peuvent-elles assurer un suivi de la qualité de leurs services aux étudiants ?
- Quelle démarche qualité des établissements avec les partenaires internationaux dans le contexte de projets conjoints ?
- Quels indicateurs pour la mise en œuvre de la démarche qualité des établissements ?
- La démarche qualité : un levier pour développer des compétences des ressources humaines ?



Retrouvez sur le site de la CTI les documents de restitution des ateliers et conférences

Colloque CTI-Hcéres sur la personnalisation des parcours

Le colloque Hcéres-CTI s'est déroulé à l'ENSAM (Ecole des Arts et Métiers, Paris) le jeudi 16 mai 2019, avec un thème fédérateur : la personnalisation des parcours, leur plus-value et leur évaluation. Il s'agissait du deuxième colloque organisé par le groupe de travail CTI-Hcéres à Paris depuis la signature de la convention de coopération entre la CTI et le Hcéres le 23 septembre 2016.

+100
participants

Lors de cette rencontre, des directeurs d'écoles, des représentants d'employeurs et des élèves-ingénieurs ont échangé sur les modalités de cette personnalisation, du coût et de la plus-value de cette individualisation, des risques associés, ainsi que l'impact sur l'employabilité.

Les deux tables rondes ont permis d'accueillir le point de vue des employeurs (grands groupes et PME) et la vision du des élèves-ingénieurs représentés par le BNEI, ainsi que la présentation des dispositifs de quelques écoles (le CNAM, l'UTC, l'EPF, POLYTECH, et l'INSA Lyon) pour mettre en place cette personnalisation.



L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ÉVOLUE : LES PRATIQUES DE LA CTI S'ADAPTENT

Le contexte

- La loi "Avenir professionnel" (loi pour la liberté de choisir son avenir professionnel) a vu le jour après 7 mois de concertations, deux accords interprofessionnels entre partenaires sociaux et plus d'une cinquantaine de visites et d'échanges avec des acteurs de terrain.
- Le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche est en mutation globale : loi de programmation pluriannuelle de la recherche (LPPR), réformes du baccalauréat et de l'apprentissage, regroupements des établissements, etc.

Les adaptations des procédures la CTI

Ces évolutions nécessitent une adaptation des procédures, notamment au niveau de l'assurance qualité.

La CTI a lancé une expérimentation en 2017 permettant d'ouvrir de nouvelles formations (cycle ingénieur) par apprentissage en 2 ans. Ces formations incluent une première année sous statut d'étudiant suivie de deux années sous statut d'apprenti.

Les lettres d'intention des écoles de 2017 et 2018 ont permis de collecter ces demandes et les premiers dossiers ont été analysés lors des Commissions de la CTI en 2019.

La CTI prendra en considération les premiers bons résultats de l'expérimentation afin de les intégrer dans la prochaine évolution du référentiel R&O en 2020 ainsi que dans le cadre des lettres d'intention de juillet 2020.

17 DOSSIERS DÉPOSÉS

au greffe de la CTI
dans les lettres
d'intention 2017 et
2018

8 DOSSIERS RETENUS

pour les campagnes
d'audit 2018-2019
(vague E) et 2019-2020
(vague A)

Depuis la création de France Compétences et la refonte de la plateforme informatique en 2019, la procédure de validation des fiches RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles) a évolué.

C'est dans ce contexte que la responsable du fichier pour la CCP et les deux membres de la CTI en charge de la validation des projets de fiches RNCP des titres d'ingénieur ont réalisé un bilan qui a permis notamment d'acter que les fiches RNCP auront une durée de vie de 5 ans. Une fois cette date atteinte, la fiche disparaît du fichier. Cette durée de vie sera renouvelée au moment d'une nouvelle accréditation qui indiquera une nouvelle date d'échéance cohérente avec la durée d'accréditation.

Le nouveau format des fiches RNCP comporte en particulier :

- la nécessité de renseigner les blocs de compétences ;
- la disparition de la section sur la description de la formation ;
- l'indication du FORMACODE (maximum 5) en sus des deux codes précédemment demandés (Codes NSF et ROME) ;
- la nécessité de donner les trois référentiels (activités, compétences, évaluation) sous forme de tableau.

 [En savoir plus](#)

Évolutions des documents et outils de la CTI liés aux audits

La CTI a entamé en 2019 une réflexion sur les prochaines modifications de son référentiel R&O prévues en 2020. Cette période d'évolutions majeures, tant réglementaires que contextuelles, amène à une transformation continue des pratiques de la CTI.

Élaboration d'un nouveau modèle de rapport de mission d'audit (RMA)

Comme c'est le cas pour les procédures de la CTI, les évaluations externes par ENQA et par EQAR se concluent par des recommandations par rapport à la conformité des pratiques de la CTI aux ESG.

Critères R&O Champ C	EVALUATION				INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES	
	Non Conforme	Partiellement conforme	Globalement conforme	Non concerné	En progrès	Bonne pratique
1 – cohérence du cursus / compétences recherchées / fiche RNCP						
2 – organisation et lisibilité /international (Bologne)						Vérifier la cohérence du syllabus et du règlement de scolarité avec les règles de Bologne
3 – Déclinaison de la formation, équilibre des modes d'enseignement, calendrier, ...						Pour la FISA : type d'alternance et % temps en entreprise

La CTI a conçu une nouvelle trame de rapport de mission d'audit. La nouvelle maquette permettra à l'ensemble des rapports de mission d'audit d'être publiés sur le site de la CTI à partir de l'année académique 2020-2021. Cette nouvelle version s'accompagne d'un outil de prise de décision (sous forme de tableaux de suivi de la conformité aux critères de R&O) qui sera partagé avec la direction de l'école et restera confidentiel. De plus, sont également prévues :

- la mise en place de rapports de suivi des recommandations systématiques au bout de 2,5 ans pour les établissements ayant obtenu une durée maximale d'accréditation (dossier simplifié sous forme de tableau, sans justificatif annexe) ;
- la mise en place d'un rapport de suivi des recommandations obligatoires entre deux audits périodiques espacés de cinq ans.

Il s'agit pour la CTI d'inciter les écoles à initier, dès la fin de l'audit et sans attendre l'audit périodique suivant, la mise en œuvre des recommandations et à faire le point sur le suivi des recommandations à mi-parcours.

La Commission exprimera une prise d'acte favorable ou avec réserves sur le bilan fourni et l'équipe d'experts le prendra en considération lors de l'audit suivant.

 [En savoir plus](#)

Dialogue CTI-Écoles sur les données certifiées



Le 7 novembre 2019, 70 représentants d'écoles d'ingénieurs françaises se sont réunis dans les locaux de l'ENSAM pour échanger avec la CTI sur le format et l'utilisation des données certifiées. L'objectif était de croiser les regards et de recueillir les avis et interrogations des écoles quant à la pertinence et l'utilisation de ces données.

Essentielles au processus d'évaluation des écoles d'ingénieurs, elles répondent à l'exigence des critères d'assurance qualité européens ESG (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area) en fournissant au public des informations fiables –car certifiées par les directeurs des établissements- sur les différentes formations.

Si les écoles reconnaissent l'opportunité que cela représente en matière d'exercice de leur démarche qualité et de rayonnement, l'enjeu est d'avoir un formulaire unique qui permette de présenter objectivement les écoles tout en s'adaptant à leurs spécificités.

Pour la campagne 2020, les écoles ont mis l'accent sur la pérennité du questionnaire, qui doit permettre à l'école de juger de son évolution dans le temps, sur l'amélioration du format de l'aide à la saisie proposée, et sur la redéfinition de certains termes complexes, qui ne doivent pas suggérer de marge d'interprétation à ses lecteurs.

FOCUS THÉMATIQUES

Afin de partager les dynamiques en œuvre dans les formations d'ingénieurs, la Commission des titres d'ingénieur a demandé aux écoles auditées en 2018-2019 d'explicitier les avancées et questionnements dans leur établissement sur l'un des trois focus : Développement durable et Responsabilité sociétale, Santé et Sécurité au travail, Innovation et Entrepreneuriat. Un corpus de 10 à 14 documents a ainsi été recueilli par focus, dont les analyses ont été confiées à des experts.

Pour chacune des thématiques, la parole a été donnée à trois experts auprès de la CTI :

- Gérald Majou (CGE) pour le focus Développement durable et Responsabilité sociétale (DD&RS) ;
- Michel Bridot (INRS) pour le focus Santé et Sécurité au travail (S&ST) ;
- Dominique Frugier (École Centrale de Lille) pour le focus Innovation et Entrepreneuriat.

Développement durable et Responsabilité sociétale

- 5 écoles sur 10 auto-évaluent leurs démarches DD&RS à l'aide du référentiel DD&RS du plan vert ;
- À partir de la deuxième année, les enjeux sociétaux sont intégrés dans certain(e)s UV/UE/enseignements (capture CO₂, ACV, éco-conception, RSE, QHS, etc.), mais rien n'informe sur le degré d'imprégnation de ces enjeux dans l'ensemble des enseignements ;
- Les projets sociétaux sont nombreux et existent dans la plupart des établissements du panel, ils sont généralement inscrits dans le cursus académique en tant que projets interdisciplinaires ou transversaux. Par exemple : production systématique d'un rapport d'éthique dans le cadre du projet de fin d'étude ;
- On constate l'implication forte du fonds de dotation d'un établissement à la fois dans le pilotage de la démarche DD&RS de celui-ci et dans la réalisation de la pédagogie par projets transverses.

 [En savoir plus](#)

Santé et sécurité au travail

- La totalité des écoles ayant répondu affirment avoir un engagement fort de la direction pour promouvoir l'enseignement de la S&ST ;
- Même si une réelle progression est visible, l'enseignement en S&ST a parfois tendance à être dispensé sans que soient posées en profondeur des questions sur l'importance de cette dimension dans la construction des futurs profils d'ingénieurs pour préparer à l'entreprise de demain ;
- La quasi-totalité des écoles affirment couvrir le référentiel de compétences BES&ST (Bases Essentielles en Santé & Sécurité au Travail) et se servir de cet outil comme cadre pour les enseignements en S&ST, toutefois l'évaluation des enseignements en S&ST n'est pas systématique.

 [En savoir plus](#)

Innovation et entrepreneuriat

- "Open innovation, expérimentation, learning by doing, apprentissage par problèmes, lean start up, design thinking, effectuation, how to think out of the box, rendre l'étudiant acteur de son apprentissage, apprentissage de l'autonomie" : ces termes font tous partie du vocabulaire des écoles ;
- Les activités de pédagogie par projet se sont généralisées ;
- On note la récente émergence des Fab Lab, permettant de renforcer les liens avec le territoire, le travail coopératif et la conception de réponses à de réels besoins identifiés ;
- La sensibilisation à la création d'entreprise semble pleinement entrée dans les stratégies et les valeurs des écoles d'ingénieurs : toutes les écoles offrent désormais des formations à l'entrepreneuriat et sont en partenariat avec un incubateur pour les porteurs de projets, même si les modèles pédagogiques de formation et les partenariats sont différenciés.

 [En savoir plus](#)

Dans le cadre de sa campagne 2019-2020, la CTI a lancé un focus « Le numérique et les écoles » afin de soutenir l'engagement des écoles sur cette thématique.

RENFORCEMENT DES RELATIONS PARTENARIALES DE LA CTI

avril 2018

Co-organisation du colloque CDEFI-CTI sur la place des écoles d'ingénieurs dans les processus inclusifs de l'espace européen

[En savoir plus](#)

Les propositions de la CDEFI et de la CTI, issues d'une réflexion collective, sont regroupées dans un document conjoint "Contribution commune CDEFI-CTI sur l'évolution du processus de Bologne", disponible [au téléchargement sur le site de la CTI](#).

novembre 2018

Intervention d'Élisabeth Crépon au congrès des 20 ans du BNEI (Bureau National des Élèves Ingénieurs)



Renouvellement de la convention avec le BNEI : celle-ci prévoit notamment la participation des élèves-ingénieurs aux groupes de travail et aux missions d'évaluation de la CTI, ou encore l'organisation d'une journée de formation conjointe.

[En savoir plus](#)

mars 2019

Intervention de la CTI à la journée d'études du groupe de travail Langues de la Commission Formation de la CGE.

[En savoir plus](#)

mars 2019

Intervention de la CTI au colloque de l'Ordre des ingénieurs et des architectes du Liban "Architecture and Engineering education in the 4th industrial revolution"

[En savoir plus](#)

mai 2019

La CTI partenaire de la remise des prix Ingénieuses'19

[En savoir plus](#)

La Présidente de la CTI, Élisabeth Crépon, a remis le prix de l'école la plus mobilisée à L'ENSI Poitiers (école nationale supérieure d'ingénieurs) pour son projet "Et si c'était l'inverse ?". Ce dernier est dédié à l'égalité femmes-hommes via la distribution de jeux de 7 familles, la diffusion de chroniques radios sur des portraits de femmes, et la réalisation du court-métrage "Et si c'était l'inverse ?"



juillet 2019

Participation au colloque CGE-CPU-REUNIFEDD, "Qu'est-ce qu'apprendre au 21ème siècle ?"

Le saviez-vous ?

La CTI est partenaire du travail de la CGE sur les enjeux du développement durable, avec notamment la participation au [Guide Compétences Développement Durable & Responsabilité Sociétale de 2016](#).



juillet 2019

Participation au colloque WEEF du GEDC, "Développer une nouvelle génération d'ingénieurs experts et leaders"

Septembre 2019

Intervention de la CTI à la conférence SEFI "Varietas delectat : Complexity is the new normality"

[En savoir plus](#)

novembre 2019

Co-organisation d'une journée de formation des experts élèves-ingénieurs du BNEI intégrés à la liste des experts auprès de la CTI



LES TRAVAUX MENÉS EN COOPÉRATION

Coopération BNEI-CDEFI-CTI sur l'engagement étudiant dans les écoles d'ingénieurs

Les trois organisations se sont associées afin de lancer un groupe de travail permettant de faire un état des lieux des pratiques concernant la prise en compte de l'engagement étudiant parmi les écoles membres de la CDEFI.

Plusieurs actions en ont découlé :

- Diffusion d'un sondage auprès des écoles en mars et avril 2019 sur la valorisation de l'engagement étudiant, auquel 82 écoles ont participé ;
- Échanges avec des écoles (ENSTA, INSA Toulouse, INPT, EPF, ou encore l'ENS Chimie Paris) et des parties-prenantes externes (APEC, ANDRH, etc.) ;
- Réflexion sur la rédaction d'un guide aux écoles sur l'engagement étudiant.

165 ÉCOLES SUR 201
déclarent valoriser
l'engagement étudiant

(statistique issue des
données certifiées 2018)

[!\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1_img.jpg\) En savoir plus](#)

Réalisation de missions coordonnées Hcéres-CTI dans les écoles d'ingénieurs

La délibération n° 2018/06-01 fait état des retours d'expérience suite aux audits conjoints menés par les deux organisations.

Les deux campagnes d'audits menées conjointement ont été accueillies positivement par les directions d'écoles (échanges approfondis, gain de temps), et les points d'amélioration recensés seront pris en compte dans les prochaines campagnes.

Par ailleurs la CTI se réjouit de l'augmentation des audits coordonnés menés en 2019.

[!\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\) En savoir plus](#)

Nouveau partenariat entre la CDEFI, l'INRS et la CTI autour des enseignements en santé et sécurité au travail (SST)

Les trois organisations ont pour objectif de développer les enseignements en santé et en sécurité au travail au bénéfice des élèves-ingénieurs. La convention de partenariat triennale a été signée lors de l'assemblée générale de la CDEFI en novembre 2019. Elle fait suite à une première convention signée en 2016 entre la CTI et l'INRS.

Dans le cadre de cette collaboration, des actions conjointes seront menées : réalisation d'un panorama, veille, et travaux de prospective.

⊕ [En savoir plus](#)

RELATIONS EUROPÉENNES ET INTERNATIONALES

En Europe

La CTI a rejoint EQANIE

En 2019, la CTI a rejoint la douzaine d'organisations européennes membres de l'association, qui a été fondée en 2009 à Düsseldorf en Allemagne.

L'association EQANIE (European Quality Assurance Network for Informatics Education) vise à améliorer l'évaluation et l'assurance qualité dans les programmes d'éducation informatique en Europe. Une de ses missions étant de développer des critères et procédures, le rapprochement avec la CTI semblait tout naturel.

CeQuint, label qualité européen de l'internationalisation

En novembre 2018, le label de l'European Consortium for Accreditation (ECA), association d'agences d'accréditation et d'assurance qualité européennes, a été attribué pour la première fois au programme Ingénieur Civil des Mines de l'École des Mines de Saint-Étienne.



Contribution active au processus de Bologne

La CTI, en qualité de représentante de la France au groupe de travail (Peer Group C) sur l'assurance qualité aux côtés du Hcéres, a contribué au processus de Bologne.

Dans ce contexte et conjointement avec la CDEFI, la CTI a publié une note sur l'évolution du processus de Bologne [!\[\]\(5eb1325dfdc3f1cad8426726c0db51cd_img.jpg\) En savoir plus](#)

Début 2018, la CTI a également publié une note en 4 parties sur plusieurs mois dans sa lettre d'information et sur son site, afin de donner un aperçu historique de la prise en compte des ESG 1.1 à 1.10 dans l'évaluation de la qualité. [!\[\]\(eafc244b53721dd1ec133f0772f70fc7_img.jpg\) En savoir plus](#)

Finalisation du projet européen LIREQA

De 2016 à 2019, la CTI était partenaire du projet européen LIREQA. La conférence de dissémination du projet a eu lieu le 22 mai 2019 à Vilnius en Lituanie, la coordination étant effectuée par le centre lituanien NARIC (National Academic Recognition Information Centre).

L'objectif du projet LIREQA était de contribuer à une juste reconnaissance des qualifications en développant des recommandations qui font le lien entre reconnaissance académique et assurance qualité interne et externe.

[!\[\]\(10f8862fc183b400327470ea85afe9ae_img.jpg\) En savoir plus](#)

À l'international

Accueil de délégations internationales

Les échanges avec d'autres acteurs de l'enseignement supérieur et de l'assurance qualité à l'international sont toujours des moments enrichissants et bénéfiques à l'amélioration des pratiques.

Lors de la rentrée 2019-2020, la CTI a rencontré différents représentants de l'enseignement supérieur et de l'assurance qualité :

- Mali : accueil d'une délégation de représentants de la Direction générale de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique (DGESRS) du ministère homonyme ainsi que de l'Agence malienne d'assurance qualité de l'enseignement supérieur et de la recherche (AMAQ-SUP), dans le cadre du projet UNESCO/SHENZHEN.
- Bosnie-Herzégovine : accueil d'une délégation de 8 représentants du CIP, Center for Information and Recognition of Qualifications in Higher Education de Bosnie-Herzégovine. Cette rencontre a été impulsée par France Education International dans le cadre du jumelage "Strengthening Institutional Capacity for Recognition of Qualifications in Higher Education".
- International : accueil d'une douzaine de représentants d'universités de neuf pays (Chili, Chine, Égypte, Équateur, Gabon, Ghana, Inde, Mexique, USA). Leur mission d'une semaine était organisée par le réseau n+i, avec le soutien du Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, afin de faire découvrir l'enseignement supérieur français à des personnalités universitaires : présidents, doyens, responsables relations internationales, ou chefs de départements d'universités.

Engineers Australia : signature d'un accord de reconnaissance des compétences professionnelles

La CTI a signé en janvier 2019 un "memorandum of understanding" avec l'ordre australien des ingénieurs Engineers Australia. Cet accord prévoit la reconnaissance par Engineers Australia des diplômes d'ingénieurs français accrédités – qui figurent depuis 1970 dans l'arrêté interministériel – au niveau 9 du cadre national de certifications australien (le niveau le plus élevé 10 étant le doctorat).

 [En savoir plus](#)

Renégociation de l'accord avec l'Ordre des Ingénieurs du Québec

Le 3 juin 2006, un accord a été signé à White Horse (Canada), entre la CTI et Engineers Canada (ex Canadian council of professional engineers), après un travail collaboratif entre les deux institutions amorcé en 1999. L'accord signé fixe les conditions réciproques pour la pratique professionnelle des ingénieurs, en prenant en compte les différences des deux systèmes académiques et professionnels. Cet accord a fait l'objet d'une renégociation en 2018.

 [En savoir plus](#)

Colloque AFD-CTI-Hcéres à Abidjan en Côte d'Ivoire

Les trois organisations ont organisé conjointement un colloque en octobre 2018, afin de dresser un état des lieux de l'assurance qualité dans l'enseignement supérieur dans la sous-région, de faire un point sur les enjeux et les perspectives, et d'échanger de bonnes pratiques. Suite à cette manifestation, une note stratégique conjointe sur l'assurance qualité en Afrique de l'Ouest et le Sahel a été publiée.

 [En savoir plus](#)

Réunions d'avancement du projet européen MEDACCR

Le projet Erasmus + MEDACCR, "On-line Quality Assurance and EUR-ACE Accreditation of Engineering Programmes in the Mediterranean Area", réunit 23 partenaires européens, dont la CTI. Il vise à mettre en place des agences et procédures pour l'attribution du label EUR-ACE en Algérie, Jordanie, Tunisie et à développer un outil en ligne de rédaction du rapport d'auto-évaluation.

La CTI a accueilli une cinquantaine de participants à l'occasion des workshops du projet à Paris, du 12 au 14 décembre 2019.

 [En savoir plus](#)

Audits de suivi AEQES-CTI

L'AEQES, Agence pour l'Évaluation de la Qualité dans l'Enseignement Supérieur (Fédération Wallonie-Bruxelles), et la CTI avaient organisé leur dernier audit conjoint en 2013 afin d'évaluer les formations d'ingénieur civiles wallonnes.

Les audits ont repris en 2019 avec quelques ajustements dans les procédures ; il s'agit désormais d'évaluations de suivi et non d'évaluations complètes.

La réunion de lancement de la campagne s'est déroulée le 3 octobre à Bruxelles. Les formations d'ingénieurs ont fait l'objet d'une attention particulière, et un protocole spécifique pour celles-ci a été défini préalablement par l'AEQES et la CTI.



COMMISSION DES TITRES D'INGÉNIEUR

www.cti-commission.fr

contact@cti-commission.fr