

INSTITUT INTERNATIONAL DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

BULLETIN I #6 I JUIN 2021

INTRODUCTION

« Seul on va plus vite, ensemble on va plus loin »

À nouveau merci à tous pour vos contributions nombreuses et enthousiastes à ce nouveau numéro du bulletin I2EN. Elles permettent un tour d'horizon vaste des activités de la filière nucléaire pour répondre aux enjeux de formation et de gestion des compétences.

Ces enjeux sont de taille et touchent à des problématiques sociétales telles que l'orientation des jeunes ; telles que la valorisation de tous les niveaux de diplôme, de tous les types de métiers ; telles que la formation professionnelle tout au long de la vie, etc. Des étudiants bien orientés, bien formés, bien accompagnés seront des professionnels fiers, épanouis et efficaces. Nos entreprises ont besoin de tels profils pour s'assurer un futur prospère.

Plus nous échangerons nos idées, nos bonnes pratiques, nos innovations sur ces sujets, mieux nous progresserons, ensemble. Notre vocation à l'I2EN est de contribuer à notre niveau, à cet effort collectif, au travers de nos activités et de ce bulletin.

Continuez de partager vos actualités pour que cette dynamique continue •

Le comité éditorial du Bulletin de l'I2EN

SOMMAIRE ACTUALITÉS 12EN La promotion de la formation académique nucléaire Enquête I2EN... LA PAROLE AUX ACADÉMIQUES Signature d'une convention entre l'université Lyon 1 LA PAROLE AUX INDUSTRIELS INTERNATIONAL

NOUVELLES DE L'12EN

e Dieppe à Mumbai, en passant par Vienne, Bruxelles, Prague, Le Caire et Riyad, voilà comment l'I2EN a voyagé virtuellement ces derniers mois. L'international reste une activité importante de l'Institut.

Le national n'est pas en reste. Nous avons contribué aux travaux de l'Université des métiers du nucléaire et beaucoup d'autres activités. Notamment, grâce au Comité des experts, nous venons tout juste de labelliser le master Pente de Toulouse (page 9). Nous saisissons donc cette occasion pour féliciter l'université de Toulouse.

L'option nucléaire de la filière ESTP va être réexaminée par les experts, pour une potentielle labellisation, si son contenu est conforme. Ce parcours va subir un changement important car il devient une option de la filière de l'école d'ingénieurs avec des enseignements répartis sur les 2e et 3^e années. Nous espérons que cela renforcera le flux des élèves ingénieurs vers cette spécialité nucléaire.

Également dans ce numéro, nos nouveaux membres associés réalisent leurs autoportraits et nous permettent de découvrir leurs spécificités.

Nous vous souhaitons une très bonne lecture... et un très bon été.

ENQUÊTE ANNUELLE 12EN:



IL EST ENCORE TEMPS D'Y RÉPONDRE!

Voir page 4

À vos agendas

30 août 3

septembre

École d'été francotchèque-slovaque date limite d'inscription le 16 juillet

2e atelier Gifen #PartageonsNosRexNum

novembre

Conférence NESTet à Bruxelles

décembre

Journée étudiante WNF 2021

ACTUALITÉS 12EN





LA PROMOTION DE LA FORMATION ACADÉMIQUE NUCLÉAIRE À L'INTERNATIONAL

Webinaire MEAE-I2EN

e 22 juin dernier nous avons réuni des représentants du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères et du monde académique autour des questions de promotion et d'attractivité des formations nucléaires académiques françaises à l'international. En effet, au cours de plusieurs échanges croisés, nous nous sommes aperçus que les dispositifs développés par les premiers étaient mal connus par les seconds. Nous avons également exploré d'autres pistes de coopération et d'actions futures.

Côté académique nous avons ainsi convié principalement des responsables de formations avec parcours nucléaire et des directeurs des relations à l'international d'établissements qui délivrent ces formations.

Côté institutionnel, le MEAE était représenté par des membres de la direction de la diplomatie économique, de la sous-direction de l'enseignement supérieur et de la recherche et d'une équipe de <u>Campus France</u>.

Le ministère a introduit la séance en évoquant les aspects politico-économiques (pays cibles de la filière nucléaire française à l'export) et organisationnels, notamment le fonctionnement du réseau des conseillers nucléaires en ambassade et les rôles des services de coopération académique et d'actions culturelles (SCAC) pour la valorisation des formations nucléaires françaises à l'étranger. Parmi les actions mises en place : bourses du gouvernement français (ex : bourse Eiffel et <u>le programme quai d'Orsay/entreprises</u>), co-financements, coopération bilatérale, les espaces Campus France, Etudes en France, et France Alumni. Les représentants académiques ont pu faire remonter les difficultés rencontrées pour l'accueil d'étudiants étrangers.

Ces plateformes et réseaux – <u>Études en France</u>, <u>France Alumni</u>, par exemple – sont mis à la disposition non seulement des étudiants français et étrangers qui veulent étudier dans un autre pays, mais aussi aux établissements d'enseignement français qui souhaitent faire la promotion de leurs formations à l'international. Ils ont rappelé qu'il est également possible d'organiser des événements ciblés nucléaire, tels qu'un Forum Campus France, des mini-club axé sur une région géographique particulière, ou encore des échanges en live avec des étudiants ou diplômés.

Cet échange a été riche et constructif. Il n'est que le début d'une série d'initiatives qui devraient rendre plus visibles et accessibles nos formations nucléaires aux étudiants étrangers.

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter :

karen.daifuku@i2en.fr ou eleonore.monod-broca@i2en.fr

DIEPPE RENCONTRE MUMBAI

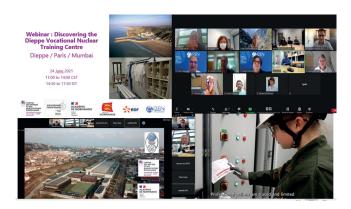
Visite virtuelle du chantier école de Dieppe pour VIII

e 24 juin dernier, le Campus des métiers et des qualifications d'excellence – international normand des énergies (Ceine), le lycée émulation dieppoise, EDF Mumbai et l'I2EN ont accueilli virtuellement la délégation indienne de l'université VJTI de Mumbai pour une visite à distance du chantier-école nucléaire du lycée.

Pour rappel, cette visite a eu lieu dans le cadre du <u>MOU</u> pour une étude de préfaisabilité pour la construction d'un centre d'excellence à Mumbai en Inde. Ce MOU s'inscrit lui-même en appui à l'<u>offre</u> faite par EDF à l'exploitant indien (NPCIL) pour la construction de six nouveaux EPR.

La délégation d'universitaires devait venir en France pour visiter sur place les installations de formation. Après plusieurs reports dus à la crise sanitaire, il a fallu se résoudre à l'organiser à distance. Les outils développés aujourd'hui et surtout le travail considérable et rigoureux des équipes du chantier-école dieppois et de Ceine ont permis que cette visite se passe dans les meilleures conditions.

Le Dr Patel (directeur de VJTI) et ses collaborateurs ont ainsi pu découvrir les installations mises à disposition des apprentis, les processus de formation, etc. Cette réunion a permis des échanges croisés entre les différentes parties prenantes présentes pour résoudre des questions précises et techniques. C'est une étape importante car le contenu très riche de cet échange nourrira l'étude de préfaisabilité.





¹Veermata Jijabai Technological Institute à Mumbai en Inde

École d'été République Tchèque-Slovaquie-France

Tous les ans, l'I2EN organise avec le CENEN (Czech Nuclear Education Network), l'Institut français de Prague et l'Institut français de Slovaquie une école d'été à l'attention des doctorants, post-doctorants ou professionnels de la filière nucléaire tchèque et slovaque. Cette année, l'école se déroulera du 30 août au 3 septembre en République tchèque à Třebíč, non loin de la centrale de Dukovany. Elle aura pour thème la prolongation de la durée de vie des réacteurs en fonctionnement.

Une nouveauté cette année : la possibilité d'accueillir quelques étudiants français. Les inscriptions sont ouvertes jusqu'au 16 juillet. Si vous êtes en thèse ou en post-doc et que vous souhaitez y participer, contactez l'I2EN à l'adresse suivante : contact@i2en.fr

Pour s'inscrire cliquer ici https://forms.gle/ZQrC27kwsZEJxoRF6

EN BREF

ENQUÊTE I2EN APPEL À VOS CONTRIBUTIONS

Recensement des formations nucléaires – promotions 2020-21

L'I2EN a lancé en mai son enquête annuelle pour le recensement de l'ensemble des formations avec parcours nucléaire. À ce jour nous avons un taux de réponse d'environ 40 % ce qui est insuffisant pour aboutir à une analyse vraiment fiable. Pour ceux qui ont déjà répondu, nous vous en sommes reconnaissants, mais à tous ceux qui ont reporté l'exercice, il est encore temps! Nous avons préparé un questionnaire beaucoup plus ergonomique cette année afin que vous puissiez le remplir facilement et rapidement. Nous comptons sur vous.

Merci par avance.

Vous pouvez y accéder grâce à ce lien ou en flashant ce QR code



Contactez Éléonore Monod-Broca (eleonore.monod-broca@i2en.fr) si vous avez la moindre question



LA PAROLE AUX ACADÉMIQUES

université BORDEAUX

NOUVEAU MEMBRE ASSOCIÉ 12EN

'université de Bordeaux a récemment rejoint l'I2EN en tant que membre associé. C'est l'occasion de faire un point sur les formations proposées, et notamment le parcours Bac+4/5 « Instrumentation nucléaire » : une formation au niveau ingénieur qui vise à donner aux étudiants une capacité à mettre en œuvre, analyser, innover dans le secteur de l'instrumentation et de la radioprotection.

Des cursus allant de l'ingénierie à la recherche

Plusieurs cursus sont directement dédiés au secteur nucléaire à l'université de Bordeaux. Au niveau Bac+3, la toute nouvelle <u>licence pro D2GDS « Démantèlement, dépollution et gestion de déchets sensibles »</u> ouvre ses portes à la rentrée de septembre 2021.

Au niveau Bac+5, le master Physique fondamentale et applications propose deux parcours :

- Master NPU « noyaux plasmas univers » à vocation recherche fondamentale;
- Master IN « instrumentation nucléaire » dédié au nucléaire industriel et médical.

Le parcours IN se décline également, dans le cas spécifique des étudiants qui souhaitent l'intégrer juste après le bac, dans un cursus enrichi en 5 ans, comportant des enseignements supplémentaires dès la licence : le cursus de master en ingénierie (CMI) « Physique : rayonnements et instrumentation ».

Un vaste panorama de débouchés

Bénéficiant d'une insertion professionnelle très diversifiée, avec 100 % d'insertion au niveau cadre, le master IN ouvre à une grande variété de métiers d'ingénieur. Le panorama va de métiers très techniques - ingénieur R&D, études, calcul, mesure nucléaire - jusqu'à des métiers plus transverses - ingénieur radioprotection, sûreté, qualité, chef de projet junior, chargé d'affaires, et même ingénieur technicocommercial, grâce à une option dédiée. Certains étudiants font, après le master, le choix d'une poursuite d'études en thèse, facilitée par le socle complet en physique et en instrumentation délivré en première année de master. Ce socle est complété en deuxième année par une formation approfondie en gestion de projets, qualité, management, communication sociale. Une attention toute particulière est portée sur le développement des soft skills et la sensibilisation à la cohésion d'équipe.



« La diversité des sujets abordés et des approches étudiées m'a permis de m'enrichir et de construire mon parcours professionnel »

Soufian, doctorant en thèse CIFRE chez CARMELEC/ CENBG

Transformer l'étudiant en « professionnel en formation »

Le master IN fonctionne en synergie avec le parcours « conception, utilisation et commercialisation de l'instrumentation en physique », avec de nombreux enseignements communs. La marque de fabrique de ces deux masters réside dans l'accompagnement individuel des étudiants. Il s'agit de proposer à chacun.e un parcours de formation qui le préparera au métier qu'il souhaite, lui permettant d'évoluer de la position « d'étudiant » à celle de « professionnel en formation » (PEF) qui soit véritablement acteur et force de proposition de son parcours et de son intégration

dans le monde professionnel. La qualification de « personne compétente en radioprotection » (PCR) niveau 2 est proposée en master 2. Les intervenants sont des spécialistes en majorité issus du monde professionnel – dont deux coaches en développement personnel et professionnel qui exercent les étudiants à la pratique d'un savoir-être adapté aux attentes de l'entreprise. Le master s'appuie également sur un solide réseau des anciens, qui font régulièrement bénéficier les promos de leur retour d'expérience (ce dont nous les remercions chaleureusement!).



« Les projets de groupes sont particulièrement stimulants et nous poussent à développer nos *soft skills* tout en créant des opportunités de rencontres professionnelles uniques. »

Nolwenn, apprentie ingénieure à l'IRSN

Une pédagogie par gestion de projets

Les jeunes diplômés se voient confier des missions sous la forme de projets qui leur permettent d'exercer leur savoir-faire et leur savoir-être : des projets techniques en instrumentation et des projets événementiels et/ou en lien avec l'entreprise (organisation de conférences,

junior étude...). Ces projets regroupent les étudiants des deux années et des deux parcours IN et CUCIPhy, ce qui accroît la richesse des échanges. Certains de ces projets s'appuient sur les associations étudiantes de l'université de Bordeaux, DEPHY et IMPB.

L'alternance : une modalité de formation de plus en plus appréciée

L'expérience en entreprise est un point fort du master IN, qui propose 3 stages pour un total pouvant aller jusqu'à 12 mois en entreprise. Certains étudiants font le choix d'effectuer <u>le master en alternance</u>, qui est possible par contrat pro ou apprentissage: dans ce cas c'est 29 semaines en master 1 et 39 semaines en master 2

qui sont passées en entreprise. Une période longue de presque 8 mois est positionnée en fin de formation (de mi-février à fin septembre) pour que l'alternant puisse se voir confier des missions d'envergure, en responsabilité.



« L'alternance permet de monter plus rapidement en compétence. »

Elsa, apprentie ingénieure chez Photonis

« L'alternance est une immersion complète au sein d'une entreprise et une expérience professionnelle à part entière très valorisante auprès des recruteurs, que ce soit pour un premier emploi ou pour poursuivre en thèse. »

Enya, apprentie ingénieure chez Orano



NOUVEAU MEMBRE ASSOCIÉ 12EN

L'ESTP Paris, partenaire de l'I2EN, met ses compétences au service de la filière nucléaire en France

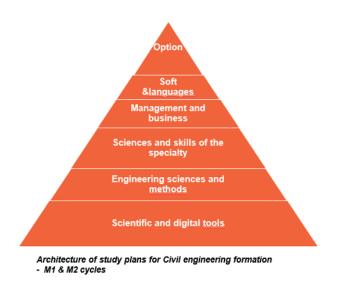
onsciente des besoins en formation et en recherche dans le domaine nucléaire, l'ESTP Paris a mis en place en 2009 la première option dédiée au nucléaire en France en signant une convention de chaire avec les opérateurs du secteur (AREVA, EDF, EGIS INDUSTRIES, NUVIA STRUCTURE, RAZEL-BEC-SPIE BATIGNOLLES, TRACTABEL, INGEROP).

Cette offre de formation s'est enrichie avec la création du premier Master International (I+II) « Nuclear Civil Engineering », habilité le 19 mars 2014 pour une durée de 6 ans et la mise en place du pôle de recherche RENON (REcherche pré-Normative en cOnstruction Nucléaire) en 2013. Défini par une convention entre l'IFSTTAR et l'ESTP Paris, ce pôle de recherche a favorisé la synergie entre constructeurs, concepteurs, exploitants et autorité de sûreté du domaine nucléaire notamment, en contribuant au développement de la recherche autour du Génie civil nucléaire, avec le lancement de 7 thèses de doctorat dont la première a été soutenue en 2015.

En 2019, l'ESTP Paris s'est lancée dans un projet de développement et de modernisation de ses formations pour mieux préparer ses diplômés aux transformations techniques et sociétales que connait le monde de la construction.

Parmi ces nouvelles formations, un parcours entièrement anglophone « Civil Engineering » a été mis en place depuis la rentrée 2019 pour attirer les étudiants internationaux et donner aux futurs ingénieurs ESTP un meilleur ancrage international.

Une spécialisation en Génie Civil des ouvrages complexes et nucléaires en M2 permettra à l'ESTP, d'obtenir à l'horizon 2023, l'accréditation de la formation ingénieur cycle master – ingénieur option Génie Civil des ouvrages complexes et nucléaire et sa labélisation par l'Institut International de l'Energie Nucléaire (I2EN) avec qui elle a signé une charte des associés en 2021.





Architecture of the Civil Engineering for Complex and Nuclear Structures option

LA PAROLE AUX ACADÉMIQUES

En 2021, l'ESTP Paris a relancé sa chaire d'enseignement et de recherche multi partenaires pour fédérer les besoins des entreprises en terme de formation, d'innovation, de recherche et de valorisation dans le domaine du Génie civil des ouvrages complexes et nucléaire, avec pour ambition de :

- Réunir les acteurs (formation, recherche, entreprises) qui sont leaders sur leurs marchés respectifs ;
- Créer une relation complémentaire non concurrentielle : confiance mutuelle et capacité à partager, valoriser et capitaliser la production industrielle et scientifique ;
- Partager la volonté d'inscrire le Génie nucléaire civil et les ouvrages complexes comme vecteur de performance de l'industrie (excellence industrielle, excellence académique;
- Former des ingénieurs et docteurs avec des compétences multiples et opérationnelles pour les besoins des projets.

A propos de l'ESTP Paris

L'ESTP Paris est une grande école d'ingénieurs privée fondée en 1891 et reconnue par l'État pour ses missions de service public dès 1921, elle a obtenu le statut EESPIG (Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général) et est liée par un contrat avec le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Actuellement, elle est implantée sur quatre sites, à Paris pour la formation continue, à Cachan pour toutes les formations initiales et la recherche, à Troyes depuis 2017 ainsi qu'à Dijon. Un nouveau campus, installé à Orléans ouvrira ses portes en septembre 2022.

Avec 45 000 diplômés dont 32 000 ingénieurs, 3 000 étudiants en formation initiale et 1 000 stagiaires en formation continue chaque année, l'ESTP Paris est l'école qui forme en France le plus grand nombre de professionnels du secteur de la construction, de l'aménagement, de l'immobilier et de l'efficacité énergétique.

L'école propose, sous statut étudiant et sous statut apprenti, des diplômes du Bac+2 au Bac+8 en passant par des formations qualifiantes reconnues internationalement et la formation tout au long de la vie. L'ESTP Paris regroupe ses activités de recherche-innovation au sein de l'Institut de recherche en constructibilité (IRC créé en 2009), qui est équipe d'accueil de l'école doctorale « sciences, ingénierie et environnement » (SIE) de l'université Paris-Est.











NOUVEAU MEMBRE ASSOCIÉ I2EN

ne montée en puissance dans la formation nucléaire de niveau master en suivant (la) PEnTE (Physique de l'énergie et de la transition énergétique)...

Avec des cursus universitaires inscrits dans l'harmonisation européenne des diplômes, des formations professionnelles en phase avec le monde du travail et une pédagogie active (suivie et tutorat, stages, débouchés...), l'université Paul Sabatier de Toulouse (UPS) innove en permanence avec réalisme et ambition. C'est ainsi qu'une étude publiée en 2013 par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation classe l'UPS 1^{re} parmi les meilleures universités françaises pour trouver un emploi.

Forte de son histoire, et consciente que le rapprochement entre l'enseignement supérieur et les entreprises est une des clés de la réindustrialisation du pays, l'UPS a créé en 2014, en partenariat avec le groupe EDF, le master PEnTE afin de répondre aux enjeux et perspectives énergétiques actuels. Les connaissances et compétences acquises dans cette formation sont principalement orientées vers les métiers de la filière nucléaire (conception, exploitation, sûreté nucléaire, maintenance industrielle, déconstruction, matériaux et radioprotections, etc.). La forte implication d'ingénieurs de la centrale nucléaire de Golfech et de la direction des projets déconstruction-déchets (DP2D) d'EDF dans la formation ainsi que la mise en situation des étudiants sur le simulateur de REP à Golfech font de PEnTE un parcours pertinent pour se former à l'ingénierie nucléaire.

Avec 600 heures d'enseignements et 75 heures de projet en M1, 450 heures d'enseignements, 200 heures de projet et 5 mois de stage en M2, le master PEnTE peut être suivi en formation continue ou professionnelle et est ouvert à l'alternance. Il s'appuie sur les compétences des départements de physique, d'électronique, énergie électrique, automatique (EEA) et de chimie ainsi que sur des laboratoires dont l'UPS est une des tutelles : Institut Carnot centre interuniversitaire de recherche et d'ingénierie sur les matériaux (CIRIMAT – UMR¹ 5085), Laboratoire de génie chimique (LGC – UMR 5503), Laboratoire plasma et conversion d'énergie (LAPLACE – UMR 5213), Institut de recherche en astrophysique et planétologie (IRAP – UMR 5277).

L'arrivée récente d'un nouveau laboratoire à l'UPS, le L2IT (Laboratoire des 2 infinis – Toulouse), affilié à l'Institut de physique nucléaire et de physique des particules (IN2P3), permettra d'introduire de nouveaux enseignements dans le master PEnTE dès la rentrée 2022 pour sensibiliser les étudiants aux méthodes expérimentales de la physique nucléaire et des hautes énergies. Cette nouvelle contribution facilitera l'accès aux métiers de la recherche et du développement en plus de ceux de l'ingénierie nucléaire.

Pour plus d'information contactez

+

Alain Bernès <u>alain.bernes@univ-tlse3.fr</u> ou Jean-François Georgis <u>jean-francois.georgis@aero.obs-mip.f</u>





SIGNATURE D'UNE CONVENTION ENTRE L'UNIVERSITÉ LYON 1 ET EDF

eudi 27 mai 2021, la Faculté des sciences de l'université Lyon 1 et la direction des projets déconstruction et déchets (DP2D) d'EDF ont signé une convention de partenariat dans le cadre de deux formations préparant aux métiers de l'industrie nucléaire: la licence professionnelle Radioprotection, démantèlement et déchets nucléaires (RD2) et le master Synthèse, vieillissement et caractérisation des matériaux pour le nucléaire et les énergies nouvelles (SYVIC).

Cette signature entre Frédéric Fleury, président de l'université Claude Bernard Lyon 1, et Gilles Giron, directeur adjoint de la DP2D, a pris place sur le campus LyonTech – la Doua. Ce partenariat permettra de faciliter la mise à disposition d'experts d'EDF pour

participer à la formation et au développement des connaissances des étudiants. Il acte et renforce une collaboration historique entre EDF et l'université. Cette convention illustre également le rapprochement du monde de l'entreprise et de l'université afin de favoriser l'insertion professionnelle des étudiants et de permettre aux formations de mieux répondre aux besoins de la filière.

Des liens étroits sont tissés depuis plusieurs années entre les deux partenaires, avec notamment l'établissement d'une convention « chapeau » avec EDF. Le partenariat a fructifié et s'est fidélisé, au travers notamment des formations aux métiers du nucléaire, et se concrétise aujourd'hui par la signature d'une convention de partenariat.



FINALE DU CHALLENGE HACKADEM SUP

Des étudiants du Master RESNUC en finale du Challenge Hackadem Sup du CEA

n groupe d'étudiants-apprentis en 2e année du master Risques environnementaux et sûreté nucléaire (RESNUC*) a été sélectionné pour la finale du Challenge Hackadem du CEA et de l'INSTN sur la thématique de l'innovation dans les domaines de l'assainissement et du démantèlement.

La grande finale a eu lieu le 28 mai dernier.

Julie Leblanc, Sarah Belmekki et Dorian Huet ont brillamment été sélectionnés au premier tour du Hackadem très sélectif: 6 équipes retenues sur environ 150 à 200 équipes (390 participants repartis en équipes de 2 à 4 personnes). Au cours de cette seconde étape du Challenge, ils ont été amenés à approfondir leur sujet : « Proposer une solution innovante dans les

domaines de l'assainissement et du démantèlement, c'est un défi que nous avons décidé de relever. Grâce à notre formation et à un travail intense en équipe, nous avons combiné deux technologies (mousses assainissantes + microalques Coccomyxa). Notre projet a pour but de développer un bioprocédé qui permettra de réduire le volume de déchets radioactifs, de limiter la consommation des ressources et de recycler les matières premières. À la suite de notre sélection, nous avons eu le plaisir de rencontrer et d'échanger avec les membres du CEA. Nous bénéficions également d'appuis et de conseils techniques de la part de nos tuteurs HACKADEM. Ces échanges nous permettent de mieux nous préparer pour la dernière phase du concours ».

LE CHALLENGE HACKADEM SUP 2021

a France possède l'un des plus grands parcs d'installations nucléaires du monde en proportion de sa population. Ses unités civiles ou militaires, dédiées à l'industrie, à la recherche ou encore à l'univers médical font l'objet d'opérations dites de démantèlement lorsqu'elles cessent leurs activités.

Les activités de démantèlement peuvent comprendre, par exemple, des opérations de démontage d'équipements, d'assainissement des locaux et des sols, de destruction de structures de génie civil, de traitement, de conditionnement, d'évacuation et d'élimination de déchets, radioactifs ou non. Cette phase de vie des installations est marquée par des changements rapides de l'état des installations et une évolution de la nature des risques.

Démanteler les activités d'hier pour se projeter dans le monde de demain à l'aide de méthodes et de technologies d'aujourd'hui. C'est le challenge auquel ont pris part près de 400 participants, à travers trois thématiques.

*Le master « Risques environnementaux et sûreté nucléaire » (RESNUC) créé en 2012 répond à une forte demande de cadres dans le secteur de la sûreté nucléaire. Cette formation s'appuie sur l'unité propre de recherche « Détection, Évaluation, Gestion de Risques CHROniques et éMErgents » (CHROME) de l'université de Nîmes et sur la collaboration avec les équipes de recherche de l'IMT Mines Ales.

Contact



Gaëlle Bappel communication@unimes.fr - 04 66 36 45 95

LA PAROLE AUX INDUSTRIELS



JOURNÉE PERSPECTIVES FRANCE

e GIFEN a organisé le jeudi 3 juin l'édition 2021 de la <u>Journée Perspectives France</u>. Événement phare de la filière nucléaire française, ce rassemblement ouvert exclusivement à ses adhérents permet aux industriels de connaître les prévisions de la charge des grands donneurs d'ordres sur les 10 prochaines années.

La Journée Perspectives France est également l'occasion de renforcer la cohésion et l'unité d'une filière qui prépare déjà les grands projets de demain.

Contactez **Pour plus** Joël Chupeau d'information joel.chupeau@gifen.fr



https://www.youtube.com/ watch?v=q8MViqtjaNQ



Ш

~

 $\overline{\mathbf{m}}$

Z





Atelier #PartageonsNosRexNum

La Commission numérique du GIFEN a organisé son 2° atelier #PartageonsNosRexNum sur la "connectivité sur site industriel & Mobilité".

Événement réservé à ses adhérents, plus de 70 participants ont contribué à ce RDV! Le 3° échange est prévu le 28 septembre prochain.



Partageons nos expériences, améliorons nos pratiques

Un événement par les industriels pour les industriels



Le 20 mai 2021 - 8:30 à 11:00



Connectivité sur site industriel & mobilité





Partage Echange Réseau Réussite



Pour plus d'information contactez



David Roux

Sandrine Sacepe



LE NUCLÉAIRE RECRUTE AU FÉMININ

e 9 avril, WiN Rhône-Ain-Loire a organisé un webinaire-atelier sur le thème « le nucléaire recrute au féminin en région Rhône-Ain-Loire ». Plus de 40 étudiantes et femmes en activité ou en reconversion ont suivi et participé à cet évènement.

Ce fut l'occasion pour cinq entreprises: Dalkia Expertise Nucléaire, EDF DIPNN Direction technique, Framatome, Millenium et Vinci Energies Pôle Nucléaire de :

- décrire leurs activités sur la région et en France,
- de préciser les spécificités de leur processus de recrutement et son déroulement,
- de présenter des offres de postes à pourvoir,
- de prodiguer des conseils sur la façon de trouver ces offres et d'y postuler.

Le temps de discussions qui a suivi cette phase de présentation a mis en évidence la grande diversité des métiers. La passion des intervenantes et l'intérêt de l'auditoire ont donné lieu à des échanges très ouverts.

L'analyse des réactions des représentantes des entreprises tout comme celle des participantes, montrent que cette initiative a été un succès, son format adapté.

Compte tenu de ce succès, WiN Rhône Ain Loire pourra renouveler l'expérience. Les autres implantations régionales de WiN France envisagent d'organiser des évènements similaires.

Pour tout renseignement écrire à contact@win-france.org

Pour retrouver toute l'actualité de WiN France rendez-vous sur notre site

www.win-france.org Consultez notre agenda!

CRÉATION DE L'UNIVERSITÉ DES MÉTIERS DU NUCLÉAIRE (UMN)

e 27 avril 2021, la filière nucléaire française, l'Union des industries et métiers de la métallurgie (<u>UIMM</u>), l'Union française de l'électricité (<u>UFE</u>), France industrie et Pôle emploi, se sont réunis pour la première fois depuis leur engagement en faveur de la création de l'Université des métiers du nucléaire (UMN) pour adopter notamment les statuts de l'association.

Cette initiative vise à dynamiser les dispositifs de formation du secteur nucléaire, aux échelles régionale, interrégionale et nationale, en particulier sur les compétences critiques. Elle s'inscrit dans les engagements du Plan Excell pour l'excellence de la filière nucléaire mis en œuvre par EDF avec la filière et plus largement dans les plans de performance des industriels. Elle figure également comme un nouveau projet structurant dans l'avenant au contrat de la filière nucléaire signé en avril 2021 avec l'Etat.

L'UMN a un double objectif:

- Donner une lisibilité à l'écosystème et une cohérence à l'offre de formation par la mise en visibilité de l'existant et l'identification de priorités. L'UMN n'est pas un nouvel organisme de formation. Une réflexion est en cours sur la labellisation de formations, en complément de ce qui existe déjà.
- Concrètement : faciliter, accélérer et industrialiser l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins de la filière, Soutenir des initiatives qui répondent à des besoins prioritaires

Sur ce deuxième objectif, quatre grandes catégories d'actions sont engagées à partir de 2021 :

- Appuyer la création de nouveaux lieux ou cursus de formation et le déploiement de modalités pédagogiques innovantes ciblées sur des métiers sensibles tels que le soudage et l'usinage;
- Accompagner des projets locaux, notamment à travers des campus régionaux qui renforceront la formation aux métiers de la filière nucléaire ;
- Mettre en place un dispositif de bourses d'étude pour des élèves en formation initiale bac pro, bac+2 et CAP pour améliorer l'attractivité des métiers en tension (électricien industriel, chaudronnier, tuyauteur, mécanicien machines tournantes, soudeur) vis-à-vis des jeunes sur tout le territoire;
- Créer, d'ici la fin de l'année, un portail web des métiers et des formations, destiné à une cible « grand public » afin de contribuer à l'attractivité de la filière. Cette action contribuera également à la lisibilité d'ensemble de l'existant.

Dans le cadre de l'avenant au contrat stratégique de la filière nucléaire, l'Université des métiers du nucléaire s'appuiera sur le plan <u>France Relance</u>. Le secteur nucléaire offre des perspectives majeures en termes d'emploi et représente aujourd'hui en France 220 000 emplois à la fois non délocalisables et qualifiés. Des emplois également porteurs de sens puisqu'ils contribuent directement à la transition énergétique et à la lutte contre le réchauffement climatique par le développement de moyens de production d'électricité bas carbone pilotables.

























Pour en savoir plus



https://www.edf.fr/groupe-edf/espaces-dedies/journalistes/tous-les-



Appel à projets (AAP) « Renforcement des compétences de la filière nucléaire »

A l'occasion de la signature de l'avenant au contrat de la filière nucléaire du conseil national de l'industrie, le gouvernement a annoncé la publication d'un appel à projets afin d'identifier des projets permettant le développement, le renforcement ou le maintien des compétences de la filière. Afin de maintenir les compétences indispensables à la filière et de soutenir la compétitivité des entreprises par leur modernisation, le plan de relance au secteur nucléaire prévoit une enveloppe État de 470 M€.

Cet appel à projets « Renforcement des compétences de la filière nucléaire » s'inscrit dans le plan <u>France</u> Relance et est opéré par Bpifrance.

Une <u>première relève</u> a eu lieu le 1^{er} juin dernier. Les dates de la deuxième relève sont désormais officielles. Vous trouverez sur le site BPI l'ensemble des éléments nécessaires à la constitution de vos <u>dossiers</u>. Comme pour la première relève, les projets devront préalablement obtenir un avis du CSFN.

Afin de permettre aux entités ayant déjà préparé leur dossier d'avoir un avis rapidement et de permettre à celles n'ayant pas encore préparé leur dossier de disposer de plus de temps, deux dates de dépôt auprès du CSFN sont proposées :

- l. avant le 19 juillet 2021 : dépôt de la partie descriptive des projets (hors éléments financiers détaillés) à l'adresse ami-csfn@csfn-nucleaire.org
- II. ou avant le 23 août 2021 : dépôt de la partie descriptive des projets (hors éléments financiers détaillés) à l'adresse <u>ami-csfn@csfn-nucleaire.org</u>

Les dossiers complets (incluant l'avis du CSFN) seront à déposer auprès de BPI au plus tard le **7 septembre 2021 à 12h00**.

Pour en savoir plus

L'AAP « Dispositifs France Formation Innovante NUMérique » (DEFFINUM) est ouvert

Il s'inscrit dans le cadre du <u>Plan de transformation et de digitalisation de la formation</u>. Vous pouvez y candidater en suivant ce <u>lien</u> et trouver son cahier des charges <u>ici</u>.

La sélection des dossiers se déroulera selon le calendrier ci-dessous :

- 1. 1^{re} vague de sélection : dépôt des candidatures ouvert du 1^{er} juin 2021 au 31 août 2021 à 12h (heure de Paris), date de levée des candidatures ;
- II. 2° vague de sélection : dépôt des candidatures ouvert du 30 septembre 2021 au 30 décembre 2021 à 12h (heure de Paris), date de levée des candidatures ;
- III. 3° vague de sélection : dépôt des candidatures ouvert du 31 janvier 2022 au 2 mai 2022 à 12h (heure de Paris), date de levée des candidatures.

Pour en savoir plus

L'ensemble des mesures du plan France Relance détaillées dans cette vidéo.

INTERNATIONAL



CONFÉRENCE NESTET

DESTet est un forum international organisé par l'European Nuclear Society (ENS) qui rassemble les parties prenantes du nucléaire, notamment les décideurs politiques, les éducateurs, les prestataires de formation, les employeurs et les responsables des ressources humaines. L'I2EN est membre du comité des programmes de cette conférence.

L'événement sera hybride avec des intervenants et participants en présentiel et d'autres connectés en ligne.

NESTet lance un appel à communication (orales ou posters) donnant un aperçu des activités de toutes les parties prenantes du nucléaire pour attirer, développer et retenir la main-d'œuvre, telles que :

- les meilleures pratiques actuelles en matière d'éducation et de formation
- les besoins futurs des utilisateurs finaux en termes de main-d'œuvre
- le renforcement des capacités, y compris les aptitudes et les compétences
- les récits de réussites pour attirer, développer et retenir les talents
- changements attendus après la pandémie de covid-19
- les approches, technologies et méthodologies pédagogiques innovantes
- de développer des leaders en culture pour la sécurité et les chefs de projet
- le réseautage et création de relations internationales
- et autres sujets connexes

Date à retenir Date limite de soumission des résumés : 16 juillet 2021

Notification à l'auteur : 3 septembre 2021

Date limite de soumission du PowerPoint : **22 octobre 2021**Date limite de soumission de l'article complet : **29 octobre 2021**

Conférence: 15-17 novembre 2021 à Bruxelles

Pour en savoir plus cliquez

Prix de la meilleure thèse européenne



REF

m

Z W Chaque année, l'<u>ENEN</u> (European Nuclear Education Network) organise en coopération avec le JRC (Joint Research Centre) de la Commission Européenne le prix de la meilleure thèse dans le domaine nucléaire. Cette année, les prix <u>ENEN 2021</u> seront attribués le 8 septembre en marge de la conférence <u>NENE 2021</u> qui aura lieu en Slovénie. Douze doctorants européens seront sélectionnés pour participer à cet événement et pourront y présenter leurs travaux de thèse devant le jury ENEN.



CONFÉRENCE AIEA

4th International Conference on Nuclear Knowledge Management and Human Resource Development: Challenges and Opportunities

Du 13 au 16 juin 2022 à Moscou, en Russie.

e domaine nucléaire est confronté à des défis en matière de ressources humaines dans tous les domaines, y compris dans les États membres exploitant de centrales nucléaires et les pays engagés dans un projet nucléaire, ainsi que dans d'autres installations nucléaires, y compris les réacteurs de recherche, la gestion des déchets radioactifs et le cycle du combustible installations, soumises à une exploitation à long terme ou à un déclassement. Bon nombre des possibilités d'améliorer les capacités de développement des ressources humaines et d'assurer la transmission des connaissances et des compétences tout au long du cycle de vie nucléaire sont similaires pour toutes ces installations.

Les activités programmatiques de l'AIEA englobent un sous-programme dédié à la gestion des connaissances nucléaires qui met l'accent sur :

- Élaborer des méthodologies et des documents d'orientation pour la planification, la conception et la mise en œuvre de programmes de gestion des connaissances nucléaires ;
- Faciliter l'éducation nucléaire, la mise en réseau et l'échange d'expériences ;
- aider les États membres en fournissant des produits et des services pour maintenir et préserver les connaissances nucléaires ; et
- Promouvoir l'utilisation de technologies de gestion des connaissances de pointe et soutenir les États membres intéressés dans leur utilisation.

L'I2EN coordonne la participation française à cette conférence. Nous vous invitons à répondre nombreux à l'appel aux communications.



Appel aux communications : juillet 2021 Clôture : 31 décembre 2021



https://www.iaea.org/ events/evt2005410

EN BREF

WNE C'est confirmé, le salon du nucléaire WNE aura bien lieu à partir du 30 novembre au palais des expositions à Villepinte. Marquez vos calendriers car ce salon sera riche en

L'I2EN y aura un stand bien sûr. Nous y organisons un séminaire conjointement avec l'ENEN, et surtout nous accueillerons de nombreux étudiants pour une séquence qui leur sera dédiée en coopération avec ses membres et le Gifen, le jeudi 2 décembre.





5 rue de Rome - 75008 PARIS I contact@i2en.fr

COMITÉ ÉDITORIAL

HENRI SAFA KAREN DAIFUKU ÉLÉONORE MONOD-BROCA EUGÉNIE FROUART

CONTRIBUTEURS

ESTP, GIFEN, UNIVERSITÉ DE TOULOUSE III PAUL SABATIER, UNIVERSITÉ DE NÎMES, UNIVERSITÉ DE BORDEAUX, UNIVERSITÉ LYON 1, WIN FRANCE