

Rédigé le 22 novembre 2022 3 minutes de lecture

Actualités

Recherche fondamentale

Climat, environnement et économie circulaire | Recyclage des métaux | Mobilité durable

Le CEA et IFP Energies nouvelles (IFPEN) ont signé leur premier contrat-cadre de collaboration de recherche et développement dans le domaine de l'énergie sur quatre thématiques : mobilité, économie circulaire du carbone, numérique et enseignement.

Déjà riches d'un partenariat de quatre ans entre 2017 et 2020, le CEA et IFPEN ont souhaité renforcer leur collaboration en tant qu'organismes de recherche français majeurs dans le domaine de la triple transition énergétique, écologique et numérique. Le contrat-cadre, d'une durée de cinq ans, va permettre de favoriser l'émergence de projets communs de recherche (projets collaboratifs, projets bilatéraux, encadrement de thèses…), en s'appuyant sur les expertises scientifiques et techniques de chaque organisme et sur la complémentarité de leurs savoir-faire.

Les collaborations vont s'articuler autour de **quatre thématiques scientifiques d'intérêt commun** :
- **La mobilité** avec deux axes principaux : le déploiement à grand échelle de la mobilité électrique

au travers de l'éco-conception des machines électriques à aimants permanents ainsi que le développement de la mobilité hydrogène (pile à combustible ou moteur à combustion).
- **L'économie circulaire du carbone** autour de cinq axes potentiels : l'intégration énergétique pour les procédés de captage du CO_2 atmosphérique, les biocarburants avancés (filière micro-algues), les carburants de synthèse obtenus par des approches Power-to-fuels et Sun-to-fuels, les produits chimiques durables (bioproduits et e-chemicals), l'électrocatalyse ou l'hydrogénation et, enfin, les méthodologies d'analyses de cycles de vie et technico-économiques.
- **Le numérique** dans le domaine des énergies, avec la poursuite des travaux sur la plateforme de calcul haute performance Arcane, et le renforcement de collaborations en méthodes numériques, en incertitudes et optimisation, en IA et machine learning, ainsi qu'en modélisation et simulation multi-échelles / multi-physiques.
- **La mise en œuvre d'enseignements communs** entre les deux entités de formation adossées au CEA et à IFPEN, respectivement l'INSTN - l'école de spécialisation des énergies bas carbone et des technologies de la santé - et IFP School, l'école d'application des ingénieurs de la transition énergétique. La création d'un mastère spécialisé pour professionnels sur le management de l'énergie est en cours d'étude avec l'INSTN et l'IMT Atlantique.

François Jacq, Administrateur général du CEA, a déclaré :

> *"Cet accord est une formidable opportunité pour l'ensemble des acteurs des transitions énergétique, écologique et numérique. Ici, il s'agit d'acquérir les connaissances scientifiques visant à l'émergence d'innovations technologiques indispensables pour poursuivre l'effort de décarbonation. Cela se traduit notamment par notre feuille de route commune concernant la conversion du CO_2 et de la biomasse en molécules d'intérêt qui peuvent être des carburants liquides ou gazeux ou des produits chimiques. Il s'agit également de penser à la relève et de former nos futurs experts de l'énergie, l'association des forces du CEA et d'IFPEN en matière d'enseignement sera un atout majeur."*

Pour Pierre-Franck Chevet, Président d'IFPEN,

> *"Ce contrat-cadre traduit notre volonté commune d'intensifier notre collaboration au service de la transition énergétique. A l'image du projet Melchior que nous menons en partenariat avec le CEA, avec succès, sur les machines électriques à faible impact environnemental, la complémentarité de nos expertises permet d'accélérer le développement d'innovations technologiques. Avec le contrat-cadre, nous irons encore plus loin sur des sujets essentiels comme la mobilité électrique, l'hydrogène, le captage du CO_2 atmosphérique et la conversion du CO_2 et de la biomasse en molécules d'intérêt, nous renforcerons nos travaux conjoints dans les domaines du numérique et mettrons en place de nouvelles formations sur les énergies bas carbone."*

Contacts presse

CEA
Boris Le Ngoc – Tél. : +33 6 60 71 73 36 – boris.lengoc@cea.fr
IFP Energies nouvelles
Anne-Laure de Marignan – Tél. : +33 1 47 52 62 07– presse@ifpen.fr

A propos du CEA

Le CEA est un acteur majeur de la recherche, au service de l'État, de l'économie et des citoyens. Il apporte des solutions concrètes à leurs besoins dans quatre domaines principaux : transition énergétique, transition numérique, technologies pour la médecine du futur, défense et sécurité. Réunissant 20 000 collaborateurs et implanté au cœur des territoires sur 9 centres équipés de très grandes infrastructures de recherche, le CEA bénéficie d'un large éventail de partenaires académiques et industriels en France, en Europe et à l'international.

A propos d'IFPEN

IFP Energies nouvelles (IFPEN) est un acteur majeur de la recherche et de la formation dans les domaines de l'énergie, du transport et de l'environnement. Depuis les concepts scientifiques en recherche fondamentale jusqu'aux solutions technologiques en recherche appliquée, l'innovation est au cœur de son action, articulée autour de quatre orientations stratégiques : climat, environnement et économie circulaire ; énergies renouvelables ; mobilité durable ; hydrocarbures responsables.

Le CEA et IFPEN signent leur premier contrat-cadre de collaboration en R&D dans le domaine de l'énergie
22 novembre 2022

Lien vers la page web :