

Centenaire de l'Exposition internationale de la Houille blanche Grenoble INP – Ense³, UGA célèbre un siècle d'hydroélectricité le 21 mai

Le mercredi 21 mai 2025, dans le cadre du centenaire de l'Exposition internationale de la Houille blanche et du Tourisme, Grenoble INP - Ense³, UGA, organise un grand événement pour célébrer un siècle d'innovation hydroélectrique.

La journée se déroulera en deux temps : une matinée dédiée à la formation et à l'innovation, à Grenoble INP – Ense³ (bâtiment GreEn-ER) et un après-midi festif et culturel au Parc Paul Mistral.

Organisée en partenariat avec la Ville de Grenoble, l'UGA, les entreprises Gaz Électricité de Grenoble (GEG), le Groupe Hydrocop, Artelia et l'association Hydro 21, l'évènement est ouvert à toutes et tous, sur inscription. **Programme détaillé et inscriptions sur : <https://centenairehydro2025.org/temps-fort-journee-anniversaire-centenaire>.**

Grenoble, berceau de la houille blanche

Le 21 mai 1925, Paul Mistral, maire de Grenoble, inaugure l'Exposition internationale de la Houille blanche, faisant ainsi de la ville la capitale de l'hydroélectricité.

Grenoble est en effet le berceau de l'innovation hydroélectrique : en 1869, Aristide Bergès, pionnier de l'hydroélectricité, ouvre près de Grenoble une papeterie moderne utilisant la force des chutes d'eau du massif de Belledonne pour actionner les machines. En 1882, il popularise le terme de « houille blanche », convaincu que l'eau des montagnes peut produire autant d'énergie que le charbon (« houille noire »).

Grenoble attire alors de nombreux industriels, avec un besoin croissant de recrutement d'experts en hydroélectricité. C'est dans ce contexte que naissent, en 1900, l'Institut d'Électrotechnique de Grenoble (Grenoble INP – Ense³), puis en 1907, l'École française de papeterie (Grenoble INP – Pagora) .

En 1921, ces écoles, ainsi que d'autres formations d'ingénieurs adossées à des laboratoires de recherche et soutenues par les industriels, se regroupent dans l'Institut Polytechnique de Grenoble, désormais Grenoble INP - UGA.

Hydroélectricité, énergie renouvelable d'avenir

L'hydroélectricité joue un rôle clé dans la production d'énergie en France : c'est la première source d'énergie renouvelable, représentant environ 12 % de la production électrique nationale. Elle permet de produire de l'électricité de manière propre, fiable et flexible, notamment lors des pics de consommation. Elle contribue à la gestion de l'eau, à la prévention des inondations et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Bien qu'appuyée sur des principes anciens, l'hydroélectricité évolue constamment grâce à des innovations. Le 21 mai, les avancées réalisées dans les laboratoires de Grenoble INP – UGA seront présentées. Parmi ces avancées, citons notamment :

- les recherches menées par le LEGI* et le CREMHyG**, sur de nouvelles turbines optimisées pour le développement de microcentrales, plus adaptées aux petits cours d'eau et proches des lieux de consommation.
- l'hybridation énergétique, en particulier le couplage de l'hydroélectricité avec le photovoltaïque flottant, étudié par le G2Elab***, permettant une production continue d'électricité.

Ingénieur en hydroélectricité, une expertise très recherchée

Pilier stratégique de la politique énergétique française, soutenue par des investissements publics dans des projets innovants, la filière hydroélectrique est très dynamique. Dans ce contexte, les entreprises du secteur cherchent activement à recruter des ingénieurs spécialisés. Pourtant, la filière se heurte à une pénurie de talents.

Ouverte au grand public, la journée du 21 mai sera aussi l'occasion de sensibiliser les jeunes aux métiers de l'hydroélectricité et de présenter les formations pour y accéder.

Grenoble INP – Ense³ propose plusieurs cursus :

- Un cursus ingénieur « [Hydraulique, Ouvrages et Environnement](#) », qui délivre chaque année 70 à 90 ingénieurs et ingénieures capables de concevoir, gérer et sécuriser les aménagements hydrauliques face aux enjeux climatiques. 97,4% d'entre eux sont recrutés dans les 18 mois de leur diplomation.
- Un Master [Hydraulics, Civil and Environmental Engineering](#) qui forme des experts de pointe en hydraulique, génie civil, ouvrages et infrastructures hydrauliques, hydrologie et gestion des ressources en eau.

*LEGI (CNRS / UGA / Grenoble INP - UGA)

** CREMYyG (Centre de Recherche et d'Essais de Machines Hydrauliques de Grenoble, une plateforme technologique de Grenoble INP - UGA)

*** G2Elab (CNRS / UGA / Grenoble INP - UGA)

A propos de Grenoble INP – Ense3, UGA

Grenoble INP - Ense³, UGA propose une formation scientifique et technique de haut niveau pour évoluer dans les secteurs stratégiques des énergies hydraulique, solaire, éolienne, nucléaire, que ce soit au niveau des infrastructures de production d'énergie, de leur exploitation, de gestions et des systèmes numériques associés.

Située au cœur de l'écosystème scientifique grenoblois, un environnement dynamique où cohabitent laboratoires de recherche et industries, et plus largement au cœur de la première région de France en matière d'électricité décarbonée (22 % de la production nationale de nucléaire et 46 % de l'hydroélectricité), l'école offre un environnement exceptionnel pour évoluer dans les thématiques liées à l'énergie.

Grenoble INP - Ense³, UGA dispense une formation de pointe basée sur l'expertise des professeurs et enseignants-chercheurs et des acteurs sociaux économiques locaux et internationaux intervenants dans les différents cursus. Un lien fort existe avec la recherche grâce aux 12 laboratoires associés.

Les étudiants et étudiantes bénéficient également d'un véritable terrain d'expérimentation : plus de 4500m² sont dédiées aux plateformes expérimentales et de recherche avec notamment un fablab de 500m².

Cet environnement riche et stimulant renforce la capacité de nos futur-es ingénieur-es à relever les défis technologiques et sociétaux actuels. Les diplômé-es s'intègrent rapidement dans des secteurs en pleine mutation, où leur expertise et leur savoir-faire font la différence.

À propos de Grenoble INP – UGA

Grenoble INP - UGA, établissement-composante de l'Université Grenoble Alpes, est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche qui accompagne, depuis plus de cent ans, le monde socio-économique dans ses évolutions. Fort d'une excellence scientifique reconnue, d'une culture historique de l'innovation et d'une politique d'ouverture sociale affirmée, il joue un rôle clef face aux grands défis sociétaux et environnementaux, contribuant ainsi à la construction d'un monde durable. Au sein de ses 8 écoles d'ingénierie et de management, il forme des étudiants et étudiantes spécialisés, responsables, dotés des compétences nécessaires aux métiers de demain. Préparant l'avenir, ses enseignants-chercheurs et enseignantes chercheuses mènent des recherches de pointe au sein d'une quarantaine de laboratoires, en France et à l'international.

<https://grenoble-inp.fr>

Contact-Presses : Elodie AUPRETRE - Agence MCM - 07 62 19 83 07 - e.aupretre@agence-mcm.com