

9 • FACILITIES, Réalisation de Moyens d'Essais / FACILITIES, Test Benches Conception

Depuis 1996 et la fusion de la Division des Techniques Industrielles de ALSTHOM en **Techniques des Fluides**, le CERG conçoit et réalise des **installations d'essais** dans le cadre de ses programmes de recherche mais également à destination de nos clients. Nous sommes en capacité de faire **l'étude, l'ingénierie, la fabrication et l'installation sur site** de différents moyens d'essais partout dans le monde. Nous sommes spécialisés dans la conception d'installation d'essais hydrauliques, thermiques et mécaniques.



*Since 1996 and the merger of the ALSTHOM Industrial Technical Division in Technique des Fluides, CERG has been designing **test facilities** as part of its research programs and also for its customers. We can conduct **the study, the engineering, the manufacturing and the on-site installation** for many test facilities. We are specialized in the design of hydraulic, thermal and mechanical test facility.*

ZOOM / SCOPE

Le Centre d'Études et de Recherches de Grenoble CERG (38) :

Créé en 1962, centre R&D de Neyrtec puis d'ALSTOM, le CERG est spécialisé en mécanique des fluides avec une approche orientée projets et études amont. Les domaines d'intervention sont les suivants : optimisation de process, qualification d'équipements, études d'impact, expertise de réseaux hydrauliques. Les compétences sont multiples : fluides mono ou multiphasiques, transferts thermiques, aéraulique, hydrodynamique, pertes de charge, cavitation...

The research and studies center of Grenoble (CERG):

Created in 1962, Neyrtec R&D center, then ALSTOM, the CERG is specialized in fluid mechanics with an approach that is directed towards projects and expertise. The intervention fields are the following: process, optimization, equipment qualification, impact studies and water systems expertise. The skills are varied: mono or multiphase flows, thermal, transfers, aeraulic, hydrodynamic, pressure drops, complex flows, cavitation...

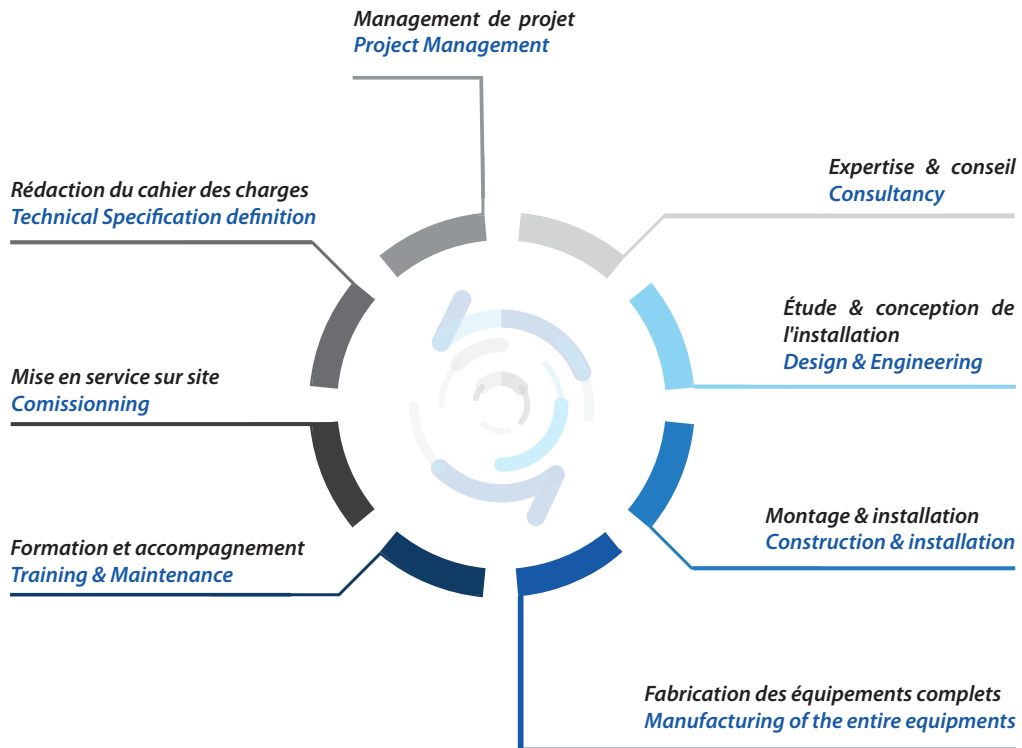
PRESTATIONS PROPOSÉES / SERVICES SUPPLIED

« De la conception à la livraison clé en main ! »

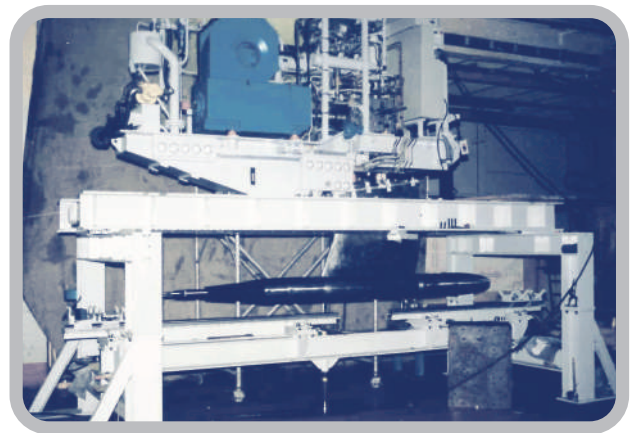
Le CERG est une société d'ingénierie spécialisée en Mécanique des Fluides. Dans le cadre de nos projets, nous réalisons des installations d'essais complètes depuis la rédaction des spécifications techniques jusqu'à la mise en service sur site.

"From design to turnkey delivery!"

CERG is an engineering company specialized in Fluid Mechanics. As part of our projects, we are conducting complete test facilities from the technical specifications redaction to the on-site commissioning.



• Réalisation d'un banc didactique de visualisation d'écoulements / Didactic bench for flow visualization



• Étude, conception & réalisation d'un dynamomètre à hélice 250kW / Study, design & manufacturing of a propeller dynamometer

DOMAINES D'ACTIVITÉS & SUJETS CONCERNÉS / *SCOPE OF ACTIVITY AND CONCERNED SUBJECT*

Nous étudions et concevons des installations pour tous les domaines de l'industrie, les centres de formation et les centres de recherche. Nous sommes en capacité de proposer la **réalisation de modifications d'installations existantes** ou la **création d'installations nouvelles sur mesure**.

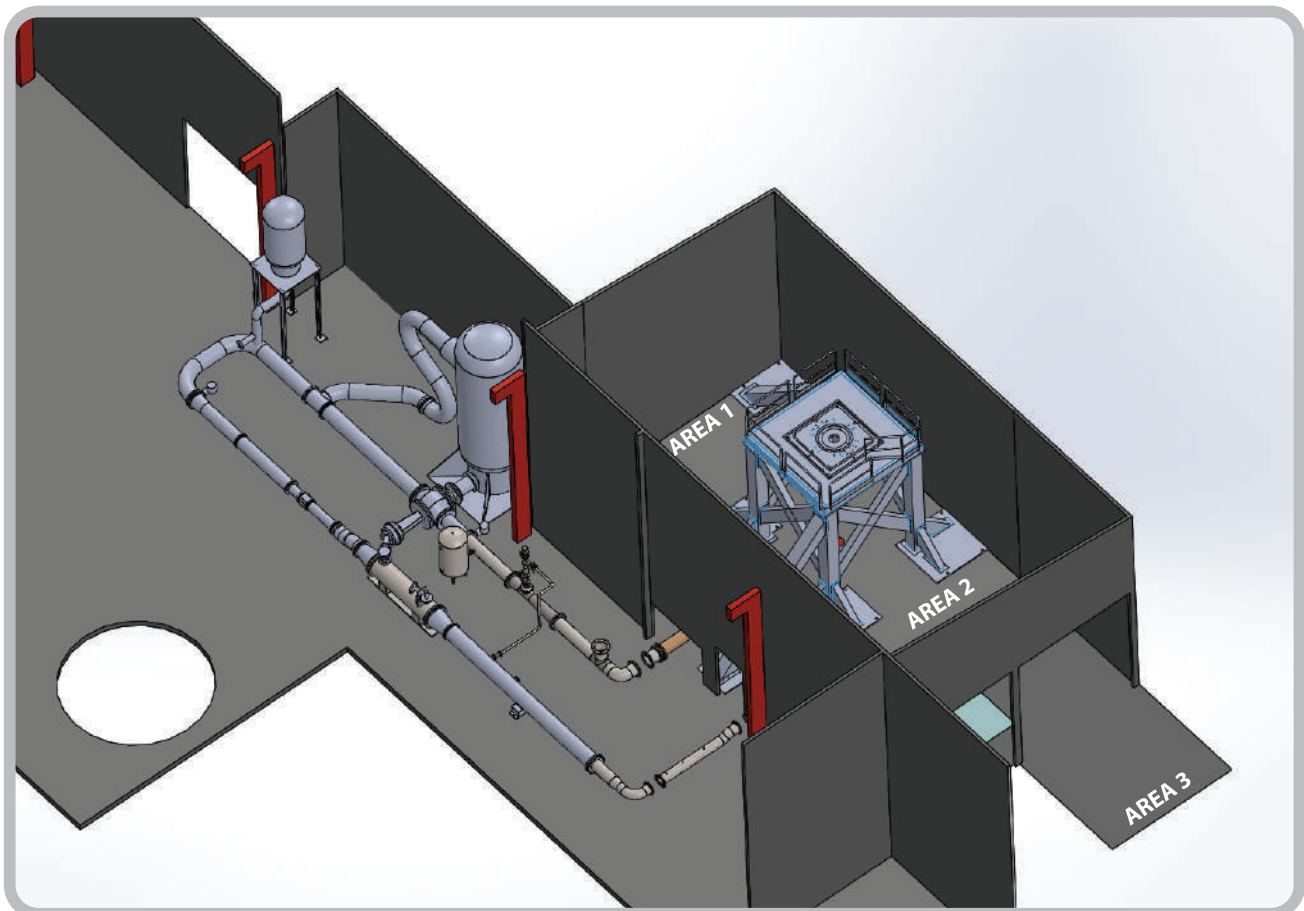
Nos réalisations couvrent :

- **Bancs d'essais mécaniques, thermiques et hydrauliques**
- **Bancs didactiques à vocation de formation ou de recherche**
- **Instrumentation spécifique pour les centres de recherche, les tunnels hydrodynamiques et bassins de carènes**

*We study and design facilities for all areas of industry, training and research centers. We can also propose to **modify existent facilities** or to **create new custom facilities**.*

Our achievements cover:

- ***Mechanical, thermal and hydraulic test benches***
- ***Training test benches for professionals, universities or communities.***
- ***Specific instrumentation for research centers, hydrodynamic tunnels and tank basin***



- *Étude & conception des modifications d'une installation de qualification de pompe de sûreté EPEC³ / **Study & conception of a modification for EPEC³ loop (safety pump qualification)***

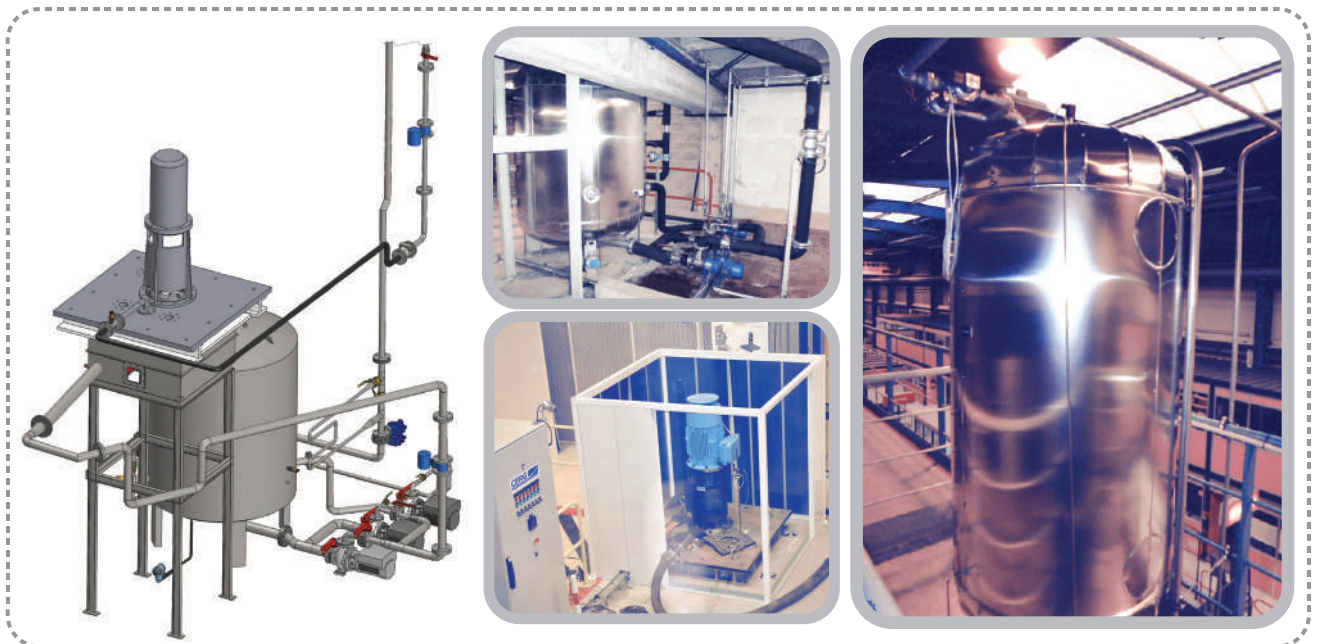
NOS ATOUTS / OUR STRENGTH

Le CERG est organisé en **équipe projet** pour le **management des réalisations et des études**. Chaque ingénieur d'affaires s'appuie sur notre **bureau d'étude équipé en logiciel de conception CAO (Conception Assistée par Ordinateur), MEF (Méthode Éléments Finis) et CFD (Computational Fluid Dynamic)**. En choisissant le CERG, c'est l'assurance de trouver la force d'un centre de recherche à même de comprendre les attentes d'un autre centre de recherche.

- **1 bureau d'étude** équipé en Solidworks
- **1 pôle calculs** Eléments Finis et CFD
- **1 ensemble de partenaires** pour la fabrication et la réalisation des grands ensembles
- **1 atelier de montage, de soudure et de réalisation sur site**
- **1 équipe pluridisciplinaire et expérimentée**

*CERG is organized as a **project team** for **achievement and studies management**. Each project manager is relying on our **research unit equipped with CAD (Computer-Aided Design), FEM (Finite Element Methods) and CFD (Computational Fluid Dynamic) software**. By choosing CERG, get the insurance to find a strong research center that can understand the expectations of another research center.*

- **1 research unit** equipped with Solidworks
- **1 calculation unit** MEF and CFD elements
- **1 set of partners** for the manufacture and the production of large assemblies
- **1 assembly, welding and on-site realization workshop**
- **1 multidisciplinary and experienced team**



- Réalisation clé en main d'une installation de pompe de puisard EPICARPE / Turnkey realization of a sump filter facility EPICARPE