

DATA CENTERS & ÉQUIPEMENTS SÉCURISÉS

Bâtiment • Eau • Énergie • Industrie • Infrastructure & mobilité • Transport • Ville

NOTRE GROUPE

UN ACTEUR STRATÉGIQUE EN INGÉNIERIE

Basé à Rueil-Malmaison, Ingérop est un groupe d'ingénierie et de conseil, œuvrant sur des enjeux majeurs pour bâtir, dès à présent, le monde de demain : mobilité durable, transition énergétique, cadre de vie.

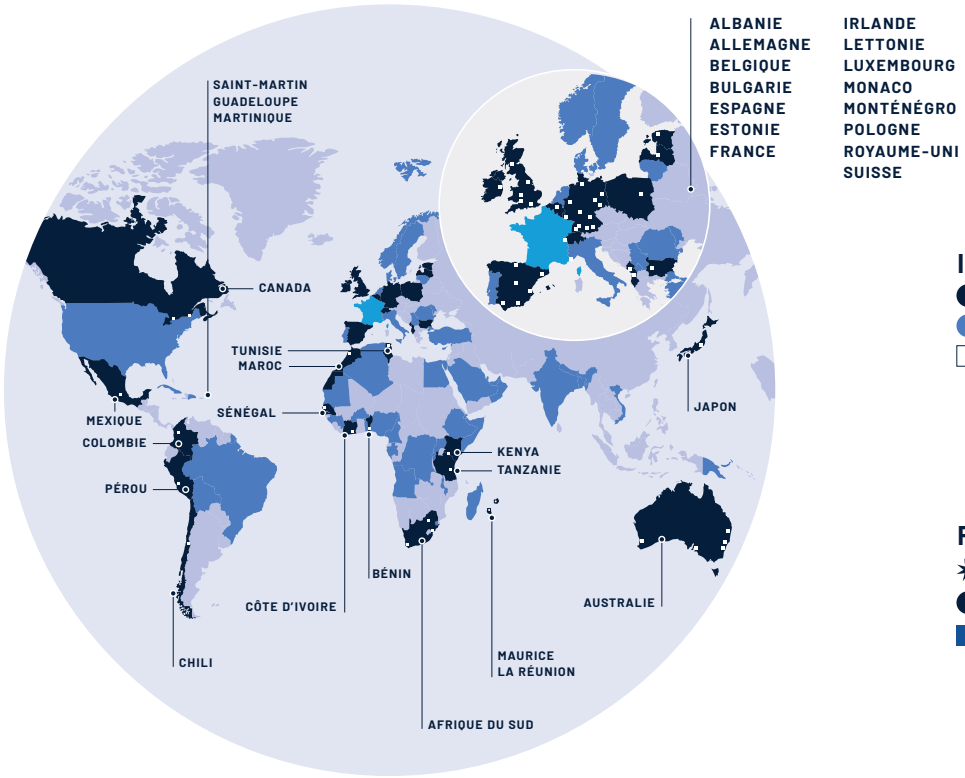
Doté des certifications ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 et ISO 19443, le groupe a acquis une solide notoriété dans l'ensemble des métiers de la construction : bâtiment, eau, énergie, industrie, infrastructure & mobilité, transport, ville. Ses équipes aguerries proposent un accompagnement technique pointu, couvrant toutes les phases des projets et des chantiers.

Acteur de référence en France, Ingérop dispose d'une forte présence à l'international, en constante progression. Le groupe poursuit en effet son développement régulier, en s'appuyant sur son indépendance actionnariale, son expertise technique, sa capacité d'innovation et sa proximité avec ses clients.

507* M€ de CA en 2025

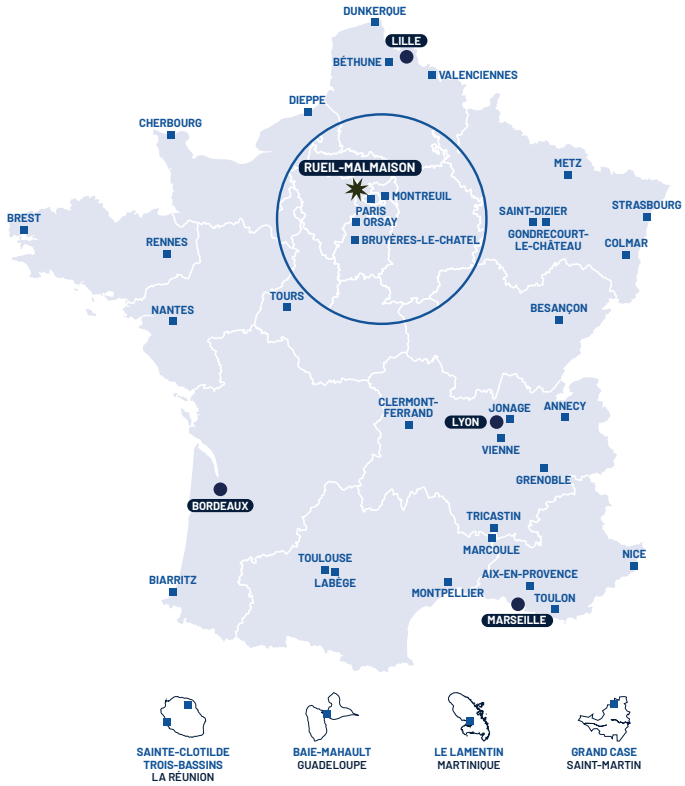
3 700 collaborateurs dans le monde

+100 implantations dans le monde



INTERNATIONAL
- Implantations
- Projets récents à l'export
- Agences

FRANCE
- Siège social
- Directions régionales
- Implantations



DES MISSIONS À TOUTES LES ÉTAPES D'UN PROJET

1 ASSISTANCE À MAÎTRISE D'OUVRAGE (AMO)

- Études de faisabilité
- Études de trafic et socio-économiques
- Audit, diagnostic & expertise
- Conseil & schéma directeur
- Programmation

2 MAÎTRISE D'ŒUVRE TOUS CORPS D'ÉTAT (MOE)

- Management de projet
- Architecture industrielle
- Ingénierie TCE & conception BIM
- Études environnementales
- Dossier réglementaire / ICPE
- Études d'exécution & calculs complexes
- Synthèse
- Procédures administratives
- Achats
- Direction, ordonnancement et pilotage de travaux
- Essais & mise en service
- Assistance exploitation & maintenance

3 CONCEPTION & RÉALISATION (CEM)

- Projet en conception & réalisation
- Projet clé en main (EPC)

UNE LARGE PALETTE DE SAVOIR-FAIRE

MANAGEMENT DE PROJET

- Ingénierie Système
- Analyse de risques
- Dépôt de permis de construire
- Gestion documentaire (GED)
- Supervision de travaux
- Ordonnancement & pilotage
- Essais & mise en service
- Assistance exploitation & maintenance
- Certifications environnementales : HQE BD, BREEAM, LEED...*

BIM

- BIM Management
- Synthèse
- Ingénierie numérique AR/VR
- Plateformes collaboratives

BÂTIMENT

- Géotechnique
- Voiries et Réseaux Divers (VRD)
- Fondations / Infrastructures
- Structures métalliques
- Gros œuvre
- Second œuvre
- Enveloppe & façades
- Architecture
- Économie de la construction
- Bâtiment durable*
- Analyse du cycle de vie*

MANUFACTURING

- Architecture industrielle
- Étude et gestion de flux
- Simulation de production
- Process de transformation
- Machines spéciales
- Manutention
- Usine 4.0

SUBVENTION & FINANCEMENT

- Conseils en financement & subvention
- Montage de dossier
- Calcul coût global (CAPEX / OPEX / TCO)

ENVIRONNEMENT

- Études environnementales
- Analyses HAZOP, AMDEC, ATEX
- Dossier réglementaire / ICPE
- Accompagnement à la certification ISO / HQE
- Hydrologie*
- Biodiversité*

UTILITÉS

- Fluides (gaz et liquides)
- Chauffage
- Ventilation
- Climatisation & refroidissement
- Ventilation nucléaire
- Salle propre

ÉLECTRICITÉ

- Courants forts
- Courants faibles
- Système de Sécurité Incendie (SSI)
- Instrumentation & contrôle commande
- Automatisme & informatique industrielle
- Supervision / GTC
- Cybersécurité et sûreté

*Savoir-faire de notre filiale Actierra

NOTRE STRATÉGIE POUR VOS PROJETS DE DATA CENTERS

Sécuriser vos données digitales au travers d'une conception garantissant la meilleure performance énergétique, la mise en place d'une solution de financement la plus adaptée et dans le respect de l'environnement, sont les facteurs clés de la réussite de votre projet de data centers. Nos méthodes de travail, nos outils de calcul et de modélisation permettent de concevoir des installations certifiées Uptime, modulaires, construites et mises en service en mode « fast track », dans le respect des exigences et la traçabilité documentaire de notre système qualité.

1 **ENGAGEMENT POUR DES PROJETS À HAUTE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE**

2 **CELLULE DE RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT POUR DES SOLUTIONS INNOVANTES**

3 **ACCOMPAGNEMENT DES INVESTISSEURS INSTITUTIONNELS ET PRIVÉS (DUE DILIGENCE - CAPEX/OPEX)**

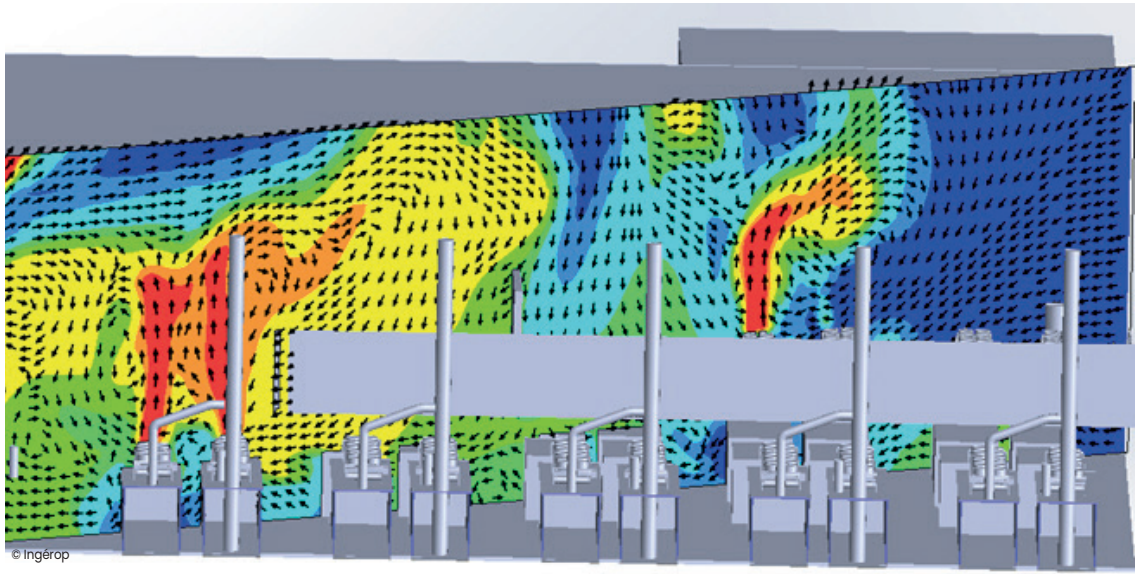
4 **DÉPLOIEMENT DE BÂTIMENTS GÉNÉRIQUES DE 5 À PLUS DE 40 UNITÉS**

5 **SÛRETÉ / SÉCURITÉ DES DONNÉES SENSIBLES**

6 **IMPLANTATIONS & PARTENARIATS LOCAUX**

7 **EXPERTISE RECONNUE**

- 100 000 m² de salles actives conçues
- Puissance au m² : 50 à 150 kW/m²
- Puissance IT : 5 MW IT à 500 MW IT
- Optimisation du PUE : de 1,15 à 1,35



Nos compétences

- Diagnostic / Audit de sites existants
- Études techniques tous corps d'état
- Modélisation 3D du bâtiment
- Computational Fluid Dynamics (CFD)
- Dossiers administratifs et réglementaires (ICPE / PC)
- Suivi travaux tous corps d'état jusqu'à la réception
- Mise en conformité de sites existants
- Optimisation et maîtrise du PUE

Notre réponse à la maîtrise des consommations

- Rationalisation des choix de fonctionnement
- Optimisation de l'architecture des unités de refroidissement
- Séparation des flux d'air
- Système de refroidissement «Free Cooling» - «Free Chilling» - «Geo Cooling»
- Système de récupération de chaleur

Notre garantie sur les projets

- Fiabilité et disponibilité des installations (Tier III, Tier IV)
- Sûreté physique des installations
- Protection intrusion et contrôle incendie
- Cybersécurité
- Maîtrise de la consommation énergétique
- Évolutivité des installations
- Amélioration des existants
- Prise en compte de la maintenance et de l'exploitation dès la conception



NOS RÉFÉRENCES

Data center - Rantigny

Client : Realwave
Missions : maîtrise d'œuvre conception (phase APS pour accompagnement PC et dossier ICPE, études courants faibles)
Spécificités : 2 bâtiments de 92 MW IT chacun (2,9 à 4 kW/m² par salle) - PUE de 1,3 - TIER III - 1 poste de livraison HTB 300 MW

Le groupe Realwave a choisi d'aménager un futur data center comprenant douze salles informatiques d'environ 2 900 m² chacune, des locaux techniques associés et des bureaux tertiaires.
Le projet prévoit la valorisation de la chaleur résiduelle, générée par le refroidissement du data center, afin d'alimenter le réseau de chaleur de la commune de Rantigny et/ou des serres agricoles.


© IM Imagery


© Ingérop

Projet DC2020 - Val-de-Reuil et Chartres

Client : Orange
Missions : maîtrise d'œuvre conception & réalisation (études TCE, synthèse BIM, dossier ICPE, HQE)
Spécificité : sites miroirs de 16 000 m² chacun - PUE de 1,3 - 20 MW IT

Orange a engagé un programme de refondation de son infrastructure informatique afin de remplacer l'ensemble de ses data centers actuels par des centres de nouvelle génération. La construction de deux nouveaux data centers, comprenant six salles informatiques d'environ 700 m² par unité, s'est inscrite dans cette démarche. Ces dernières sont rafraîchies par « free cooling direct ».

Data center - Villeneuve-Saint-Georges

Client : GOODMAN
Missions : maîtrise d'œuvre conception (structures, VRD, économie, ICPE, lots techniques, synthèse BIM, BIM management, acoustique, certification HQE)
Spécificités : 2 bâtiments de 26 MW IT chacun (2,7 à 3 kW/m² par salle) - PUE de 1,3 - 2 postes de livraison HTB/HTA 225 kV / 160 MVA

Dans le cadre de son plan de développement mondial, le groupe Goodman a choisi de reconvertir, en France, un ancien site industriel en deux méga data centers miroirs d'une surface globale de 30 000 m². Chaque bâtiment abritera trois salles informatiques d'environ 2 900 m² chacune (une par niveau), des locaux techniques associés et un ensemble de locaux communs à toutes les salles. La majorité des équipements utilités (GE/GF/ASI) sera implantée sur les plateformes métalliques.


© RB·A


© Freepik - vecstock

Data center - France

Client : confidentiel
Missions : maîtrise d'œuvre, OPC
Spécificité : site de 30 000 m²

Depuis plus de dix ans, un grand groupe bancaire fait confiance à notre filiale GLI pour la rénovation et l'amélioration de ses installations en sûreté et sécurité incendie.

- Analyse du site et des besoins
- Proposition de solutions techniques
- Prise en compte des règlements ANSSI et BCE

Les travaux sont réalisés en site exploité.

Data center - France

Client : confidentiel
Missions : maîtrise d'œuvre conception (structures, VRD, économie, ICPE, lots techniques, synthèse BIM, BIM management, acoustique, OPC, DET)
Spécificités : développement initial de 10 MW IT (extensible à 20 MW) - PUE de 1,15 - Niveau de fiabilité Tier III

Dans le cadre de son plan de développement, notre client a choisi de restructurer un ancien data center. Le projet prévoit l'aménagement d'une salle informatique d'environ 2 500 m² pour un bâtiment de 7 000 m², des locaux techniques associés (corridors Froid) et un ensemble de locaux techniques métiers. Le refroidissement des baies sera de type DLC (Direct Liquid Cooling) et une installation de géothermie pour 1 MW alimentera le site.


© Freepik - DC Studio


© Nomad-Soul

Projet d'extension - Chartres

Client : confidentiel
Missions : maîtrise d'œuvre conception & réalisation, ingénierie de l'environnement
Spécificités : 2,6 MW IT - Tier IV

Notre client du secteur bancaire prévoit l'ajout d'une salle haute densité (DLC et Immersion) de 2,6 MW IT sur ses deux sites miroirs. Elle disposera du plus haut niveau de résilience et de fiabilité : Tier IV.

Paris Digital Park - La Courneuve

Client : Interxion
Missions : maîtrise d'œuvre complète de l'enveloppe
Spécificités : exosquelette en bois, barrière acoustique, intégration urbaine
Architecte : DK Architectes

PAR8 est le premier des quatre data centers du futur Interxion Paris Digital Park venant renforcer le plus grand digital business campus en France au service des entreprises et fournisseurs de services. Le bâtiment, formé d'un exosquelette circulaire et mesurant plus de 20 mètres de haut, comprend 43 200 m² de salles informatiques pour héberger les données numériques confidentielles de nombreux clients. L'enveloppe du bâtiment fait office de barrière acoustique pour limiter l'impact sonore des installations.


© Arthur Weidmann


© DR

Projet ZEAL - Clermont-Ferrand

Client : Almerys
Missions : maîtrise d'œuvre conception & réalisation
Spécificités : 2 kW/m² de puissance

Spécialiste de la gestion du tiers payant en France et des prestations de santé, Almerys a investi dans la réalisation d'un data center hautement sécurisé (Tier IV), extension d'un bâtiment existant.
Le niveau de sécurité est pris en compte selon plusieurs niveaux.

- Les utilités : les sources de production et les réseaux de distribution sont doublés en électricité et en chauffage, ventilation et climatisation pour une redondance « 2n+ » Tier IV.
- La protection contre l'intrusion.

VOUS ACCOMPAGNER
POUR LE DÉVELOPPEMENT DE VOS PROJETS
DATA CENTER & ÉQUIPEMENTS SÉCURISÉS

INGÉROP
Inventons demain

Charles TERNY
Directeur de département - Génie énergétique et Process
+33 6 77 59 31 20 - charles.terny@ingerop.com

Ghani AKLIL
Directeur Développement Industrie
+33 6 70 20 67 67 - ghani.aklil@ingerop.com

Retrouvez toute l'actualité d'Ingérop sur
www.ingerop.fr

et les réseaux sociaux

Crédit photo couverture : Oselote