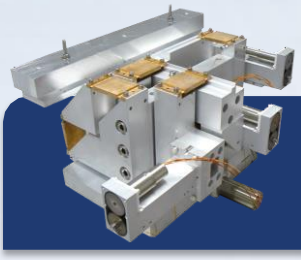
INGENIERIE DE PRECISION

Edition Avril 2023

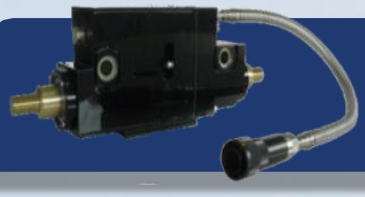
EXPERTISE & INNOVATION



MICRO / NANO POSITIONNEMENT

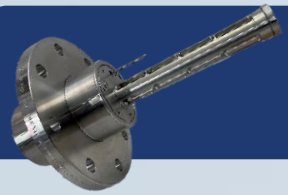
OPTO-MECANIQUE

MACHINE SPECIALE & ROBOTIQUE



ACTIONNEUR ELECTRIQUE

MECATRONIQUE MEDICALE



TEST ET MESURE

AERONAUTIQUE | AUTOMOBILE | BIOTECH | DEFENSE | ELECTRONIQUE | INDUSTRIE | LOGISTIQUE
MEDICAL | NUCLEAIRE | PHARMACIE | PHOTONIQUE | FERROVIAIRE | SCIENCE | SPATIAL

La société

ISP System est spécialiste en ingénierie de précision combinant la **mécanique de précision**, l'électronique, l'optique, l'informatique industrielle, les automatismes et la robotique. Ses compétences s'étendent également aux techniques spéciales (vide, propreté, CEM, …).

ISP System est concepteur et fabricant d'équipements de précision destinés à **tous les secteurs de la Recherche et de l'Industrie**.

ISP System fait partie d'ISP Group.

Lignes de produits

L'activité d'ISP System se répartit sur 6 lignes de produits :

- Micro-nano positionnement
- Opto-mécanique
- Actionneur électrique embarqué
- Machine spéciale de précision -Robotique
- Mécatronique pour le médical
- Test et Mesure

Participation aux grands programmes

ISP SYSTEM intervient sur d'importants projets scientifiques, tels que le Laser Méga Joule, le Synchrotron SOLEIL, le projet européen ELI. ISP participe également à de programmes industriels en aéronautique (programmes Airbus), automobile (véhicules hybrides) spatial ou défense (Radar électronique, Scorpion, …).

Riche d'une expérience de plus de 25 ans, ISP System apporte ses compétences et savoir-faire en :

- Grand équipement mécanique motorisé en haute précision,
- Equipement opto-mécanique et de positionnement, mécanique de grande précision,
- Intégration de système mécanique complexe incorporant le contrôle commande,
- Actionneurs électriques embarqués intégrant de l'Intelligence Artificielle.

Les capacités techniques

La complémentarité des compétences

ISP SYSTEM possède des capacités en :

- Maîtrise d'œuvre (ingénierie technique)
- Conception (études, calculs, qualification, …)
- Réalisation (industrialisation, production, assemblage,contrôle)
- Intégration, notamment en salles propres (ISO 7 à ISO 5)
- Intégration sur site client
- SAV

Le regroupement des compétences et la maîtrise technique

Ses équipes projets pluridisciplinaires, composées d'ingénieurs et de techniciens expérimentés, permettent de proposer des solutions optimisées.

Les métiers présents au sein d'ISP System :

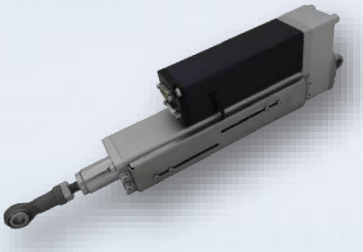
- **Mécanique de précision** : structure, mécanisme, dynamique, calcul
- **Opto-mécanique** : alignement, positionnement, supportage
- **Electronique :** Contrôle commande, Numérique Temps Réel, Commandes d'actionneurs, Réseaux ….
- **Automatismes** : électrotechnique, asservissement, informatique industrielle
- **Mesure** : grandeur physique, mesure sans contact, vision
- **Techniques spéciales** : optique, vide, cryogénie, pyrotechnie, blindage, durcissement

Les lignes de produits

ISP SYSTEM décline ses prestations : *R&D partenariale avec les clients, Conception des produits, Réalisation unitaire ou multi-unitaire, Production série, Installation chez les clients, SAV*

Micro-nano positionnement

Positionneurs, tables de translation et de rotation, positionneurs multi-axes,…



Actionneur électrique embarqué

Actionneurs électromécaniques, équipements mécatroniques, …

Opto mécanique

Miroirs déformables, Bender actifs, Montures,
Tip tilt, Fast Steering Mirrors….

Machine spéciale de précision

Machines de brasage/frittage laser, robots,
Lignes d'assemblage, bancs d'essais,
Outillages, moyens de manutention …

Mécatronique médicale

Dispositifs mécatroniques de précision pour
l'imagerie médicale et la médecine nucléaire, …

Test et Mesure

Capteur d'analyse de gaz, banc de contrôle
équilibrage, banc de métrologie …

L'engagement

Une philosophie du progrès par l'innovation

- **L'Expertise** : ISP met à disposition son équipe de R&D pluridisciplinaire ainsi que son portefeuille technologique pour d'améliorer la compétitivité de ses clients. La maîtrise des technologies utilisées et l'expérience acquise par ISP garantissent des solutions de qualité.

- **La Créativité** : ISP recherche en permanence des solutions innovantes ajustées aux besoins du client.

- **La Précision** : ISP garantit à ses clients des produits fiables et de qualité, la précision est le mot d'ordre.

Nos valeurs

- **L'Innovation** : ISP entretient depuis plus de 25 ans une stratégie d'innovation en consacrant 12 % du chiffre d'affaires dans des projets de R&T. Ses nombreux partenariats lui permettent de contribuer à de grands projets tels que le Laser Mégajoule.
  Les retombées de ces projets R&T permettent à ISP d'intégrer des solutions innovantes dans ses nouveaux produits tout en maitrisant les risques.

- **Le sur-mesure** : Chaque client a sa propre problématique, c'est pourquoi ISP associe ses multiples connaissances à une forte coopération client durant le projet afin de leur fournir une solution adaptée.

- **Clé-en-main** : De l'étude à la production, ou de la mise en service des machines à la formation du personnel utilisateur ISP fournit à ses clients des solutions clés en main.

L'entreprise

Carte d'identité

ISP SYSTEM
- Forme juridique : Société Anonyme
- Date de création : fondée en 1997
- Capital Social : 1 000 000 €
- SIREN : 10 675 078
- D-U-N-S number : 896 285 830
- TVA Intr. : FR 19 410 675 078
- Code NAF : 7112B
- Code NATO : FAFR4

Représentants légaux :
- Président Directeur Général : M. Paul SAUVAGEOT
- Directeur Général Délégué : M. Laurent ROPERT

Le Groupe ISP en chiffres

- 12,3 M € de Chiffre d'Affaires en 2022 (9,5 M € pour ISP System)
- 50 machines et 10 000 équipements livrés aux clients /an
- 30 % de Chiffre d'Affaires à l'export
- 100 collaborateurs (incluant les unités de production intégrée)
- 12% du Chiffre d'Affaires consacré aux dépenses R&D

Certifications Qualité

EN 9100 Registered Quality System

ISO 9001

Les moyens de développement

Moyens informatiques

Mécanique : 15 stations CAO et Calcul éléments finis (mécanique, thermique, dynamique, électromagnétisme)	**Creo 2.0 à Creo 4.0, CATIA V5, SOLIDWORKS, NASTRAN NX19, MAGNETICS for NX, Pro-Mechanica, Mechanism Dynamics**
Electrique : 5 stations CAO	SEE 3000 (IGE-XAO), Pro/CABLING, ROUTED SYSTEMS DESIGNER 5.6, X-RELAIS
Electronique : 2 stations CAO	EAGLE
Automatisme	SCHNEIDER ELECTRIC, SIEMENS, OMRON, CROUZET, BOSCH, BECKHOFF
Programmation	JAVA, BORLAND C++, VISUAL C++, VISUAL BASIC, XBTL 1000, C#, PYTHON

Laboratoire de développement

- Banc d'essai de vérin de positionnement micrométrique
- Banc d'essai opto-mécanique
- Banc optique adaptive pour faisceau jusqu'à Ø500mm
- Banc d'essais des moteurs électriques
- Pot vibrant 3 kN (5 à 4500 Hz)

- Détecteur de fuite à hélium
- Laboratoire d'électronique
- Caméra thermique

- Enceinte climatique (-65 à +180°C)
- Enceinte d'essais à vide secondaire
- Enceinte UHV équipée d'une sonde RG

Machines de proptotypage packaging électrique & optique

- Brasage laser pour électronique et optique de puissance
- Procédé defrittage à l'oxalate d'argent
- Procédé de micro assemblage photonique…

Les moyens de production

Unités de production

4500m² dédiés aux activités de production et de développement :

- Salles propres en classe ISO5 à ISO7 : 300m² dimensionnées pour accueillir des pièces de grande taille (3,50m hauteur et grand sas d'entrée).
- Hall d'assemblage hauteur 10m : 800 m².
- Salles d'assemblage ESD : 1800m².
- Bureaux d'études et méthodes : 700 m²
- Laboratoires : 500m²

Moyen de contrôle

- Laser tracker 3D
- Interféromètre laser, interféromètre laser à 3 faisceaux
- Machine à mesurer tridimensionnelle
- Machine de mesure 2D par vision
- Banc optique adaptive pour faisceau jusqu'à Ø500mm
- Lunette auto-collimatrice

Moyen d'usinage disponible en interne

- Tournage
- Pointage
- Fraisage
- Impression 3D

AERONAUTIQUE SPATIAL DEFENSE

AIRBUS (FR,DE)
AIRBUS DS (FR,DE)
AIRBUS Helicopters
ARIANE GROUP
ARQUUS PANHARD Gen Def
ARQUUS RENAULT Truck D
CANADIAN SPACE AGENCY (CA)
CEA-DAM
CNES
CNIM
DAHER Aerospace
DASSAULT Aviation
ECA Robotics
ESA (NL)
ETIENNE Lacroix
EXAIL
LIEBHERR Aerospace
MBDA
NAVAL Group
NEXTER
OPTSYS
ROXEL
RUAG Defense
SAFRAN Helicopter Engines
SAFRAN Electronics & Defense
SODERN
SPIE Sud-Ouest
THALES Air System
THALES Alenia Space
THALES Communication
THALES Electron Device

AUTOMOBILE FERROVIAIRE ENERGIES & autres INDUSTRIES

ACC
ACTENIUM
ALSTOM Transport
CMR International
FIVES Machining
FRAMATOME
IMPIKA - Groupe Xerox
LECTRA
NEW TL
NEXANS
PALL EXEKIA
POMMIER
QUIRI
RATP
SAFT
SAFT America
SAVOYE Logistic
SAINT GOBAIN
SMURFIT Kappa
TECHNETICS Group
TIFLEX
TRESCAL
VALEO (FR, BR, MX)

SCIENCE/OPTIQUE PHOTONIQUE ELECTRONIQUE

ALSYMEX
ALPHANOV
AMPLITUDE
ASML (NL-US)
BERTIN Technologies
CEA
CIAE (CN)
CILAS
CLPU (ES)
CNRS
CSTB
DSO National (SG)
ELI (CZ, HU)
GSI (DE)
HILASE (CZ)
HORIBA Scientific
HUAWAI (CN)
HZDR (DE)
IMPERIAL COL.LONDON (UK)
INFLPR - CETAL (RO)
INRS (CA)
IRT Saint Exupery
Max Planck Inst. (DE)
MICROLIGHT 3D
National Energetics (US)
OXXIUS
PHASICS
PKU Pekin University (CN)
PSI (CH)
QST (JP)
RADIALL
RUTHERFORD (UK)
SAFRAN-REOSC
SIOM (CN)
SMEC (CN)
STFC-Rutherfort (GB)
SYNCHROTRON Soleil
THALES Optronique
Tsinghua UNIV (CN)
UNIV of MICHIGAN (US)
UNIV of MUNICH (DE)
UNIV of NEBRASKA (US)
UNIV Paul SABATIER
UNIV Techno TROYES
UNIV of ROCHESTER (US)
UNIV of STRATHCLYDE (UK)
XEROS CORP (US)

MEDICAL BIOTECH PHARMACIE

ACTEON Group
CHU Bordeaux
CHU Toulouse
CONNECTRONICS GROUP (CZ)
INSTITUT Claudius Reg
IMV Technologies
MAUNA Kea Tech
ONCOPOLE Toulouse
POETIS
SARTORIUS Stedim
SIEMENS Healthcare (DE)
TRIXELL

@ contact@isp-system.fr

Tél. : +33 (0)5 62 33 44 44

ZI DE LA HERRAY
65500 VIC-EN-BIGORRE

www.isp-system.fr