



INGENIERIE DE PRECISION

Edition Décembre 2017

EXPERTISE & INNOVATION



MICRO / NANO POSITIONNEMENT



OPTO-MECANIQUE



MACHINE SPECIALE & ROBOTIQUE



ACTIONNEUR ELECTRIQUE



MECATRONIQUE MEDICALE

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'informatique industrielle, les automatismes et la robotique. Ses compétences s'étendent également aux techniques spéciales (optique, 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 parti du Groupe ISP.

Lignes de produits

L'activité d'ISP System se répartit sur 5 lignes de produits :

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



Participation aux grands programmes

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

Riche d'une expérience de 20 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,
- Grande structure rigide et précise par assemblage collé de panneaux sandwich et de pièces métalliques.

— Les capacités techniques —

La complémentarité des compétences



ISP SYSTEM possède des capacités en :

- maîtrise d'œuvre (ingénierie technique)
- conception (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 de métiers

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
- Automatisme, Robotique
- Electronique
- Informatique industrielle et embarquée
- Optique
- Mécatronique

La maîtrise technique

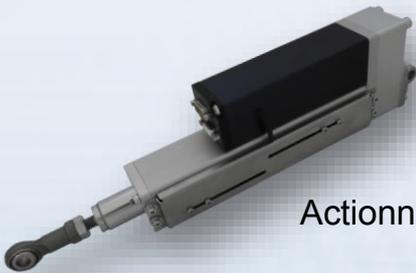
- **Mécanique de précision** : structure, mécanisme, dynamique, calcul
- **Opto-mécanique** : alignement, positionnement, supportage
- **Electronique** : Contrôle commande, Numérique Temps Réel, Commandes d'actionneurs, Réseaux
- **Automatismes** : électrotechnique, asservissement, informatique industrielle
- **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 multiaxes,...



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, ...



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 afin 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 inédites ajustées aux besoins du client. Nous allons plus loin dans la technologie afin de développer les solutions de demain.
- **La Précision** : ISP garantit à ses clients des produits fiables et de qualités, la précision est notre mot d'ordre.

Nos valeurs

- **L'Innovation** : ISP entretient depuis 20 ans une stratégie d'innovation en consacrant 10 % 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 maîtrisant 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 : M. Franck SAUVAGEOT

Le Groupe ISP en chiffres

- 10,3 M € de Chiffre d'Affaires en 2017 (8,4 M € pour ISP System)
- 50 machines et 10 000 équipements livrés aux clients /an
- 20 % de Chiffre d'Affaires à l'export
- 90 collaborateurs (incluant les unités de production intégrée)
- 10% du CA consacré aux dépenses R&D

Certifications Qualité



Les moyens de développement

Moyens informatiques

Mécanique : 15 stations CAO et Calcul éléments finis (mécanique, thermique, dynamique, électromagnétisme)	Pro/ENGINEER Creo 2.0, CATIA V5, SOLIDWORKS, NASTRAN NX9, IDEAS (inclus module dynamique avancé), 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	TELEMECANQUE, SIEMENS, OMRON, CROUZET, BOSCH, BECKHOFF
Programmation	JAVA, BORLAND C++, Qt, VISUAL C++, VISUAL BASIC, XBTL 1000

Laboratoire de développement

- Banc d'essai de vérin de positionnement micrométrique
- Banc d'essai opto-mécanique
- Banc optique adaptative pour faisceau jusqu'à Ø500mm
- Banc d'essais des moteurs électriques
- 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 RGA

Machine de prototypage packaging électronique & optique

Procédés de brasage laser pour électronique et optique de puissance, Procédé de frittage à l'oxalate d'argent,....

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

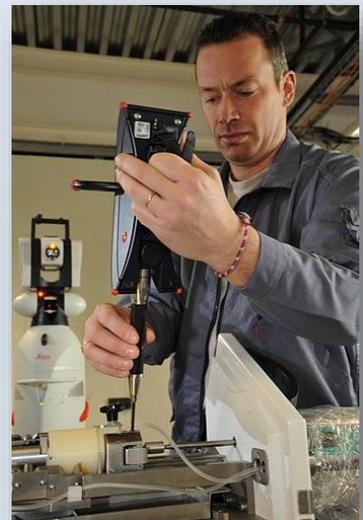
Moyen de contrôle

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



Moyen d'usinage disponible en interne

- Tournage
- Pointage
- Fraisage



Références

Aéronautique Spatial Défense

AIRBUS (Fr,All)
AIRBUS D&S
CEA-DAM
CNES
CNIM
DAHER Socata
DASSAULT Aviation
DCNS
ESA
ETIENNE Lacroix
IXBLUE
LIEBHERR Aerospace
MBDA
NEXTER
PANHARD Defense
RENAULT Truck Defense
RUAG Defense (CH)
SAFRAN Helicopter
Engines
SAFRAN Electronics &
Defense
SODERN
SPIE Sud-Ouest
THALES Air System
THALES Alenia Space
THALES Communication
THALES Electron Device

Automobile Ferroviaire Industries

ABB
ALSTOM Transport
AXON Mechatronics
CEGELEC
FIVES Machining
IMPIKA – Gpe Xerox
LECTRA
NEW TL
NEXANS
POMMIER
QUIRI
SAFT
SAFT America (US)
SAVOYE Logistic
SMURFIT Kappa
SUPERBA
TIFLEX
TRESKAL
VALEO (FR) (BR)

Science Optique - Photonique Electronique

ALSYOM
AMPLITUDE Techno.
AMPLITUDE Systèmes
CEA
CLPU (ES)
CNRS
DSO National (SGP)
ESRF
ELI (CZ) (HU)
GSI (DE)
HORIBA Scientific
HZDR (DE)
IMAGINE Optic
INRS (CA)
LMU (DE)
MEAS
NATIONAL ENERGETICS (US)
PSI (CH)
REOSC
SFT-Rutherford (GB)
SYNCHROTRON Soleil
THALES Optronique
UNIV of Nebraska (US)
UNIV of Texas (US)

Médical Biotech Pharmacie

ACTECON Group
AELORVE
BARCO NV (BE)
B BRAUN Medical
CHU Bordeaux
CHU Toulouse
GE Medical Sys
INSTITUT Claudius Reg.
INNOPSYS
MAUNA Kea Tech.
MORIA
ONCOPOLE Toulouse
SARTORIUS Stedim
TRIXELL



@ contact@isp-system.fr

📞 Tél. : +33 (0)5 62 33 44 44

📍 Z.I de la Herray – BP 10047
F-65501 VIC-EN-BIGORRE

www.isp-system.fr