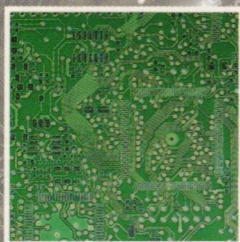
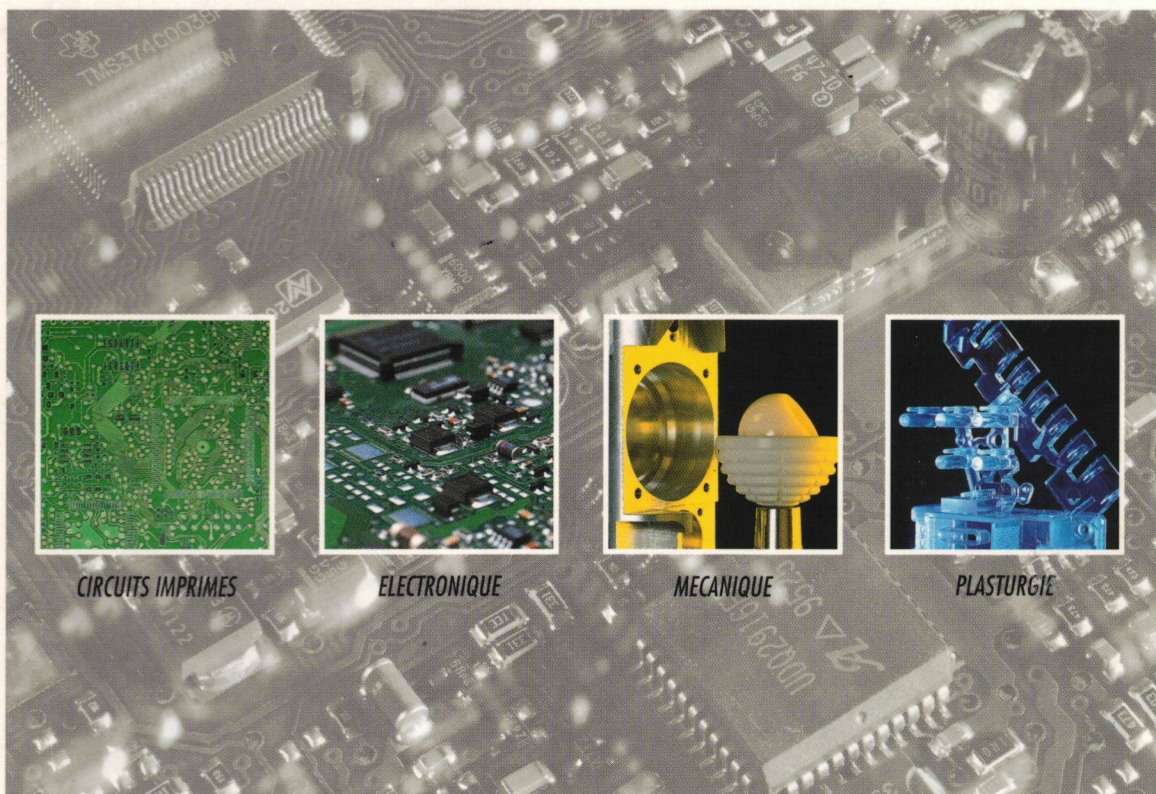
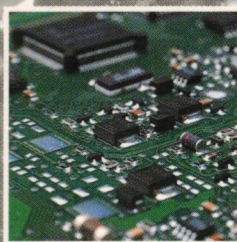


SAGEM SA

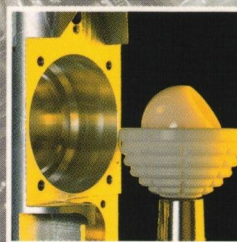
OFFRE DE PRODUCTION



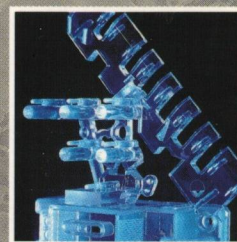
CIRCUITS IMPRIMES



ELECTRONIQUE



MECANIQUE



PLASTURGIE

Petites, moyennes et grandes séries
TOUS LES METIERS DE L'ELECTRONIQUE

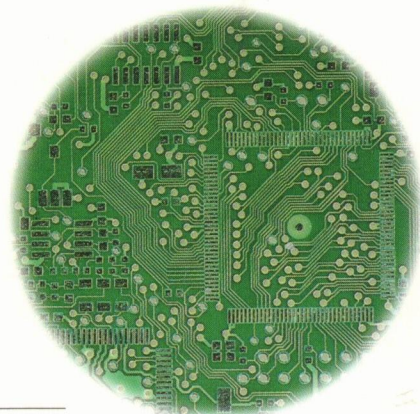
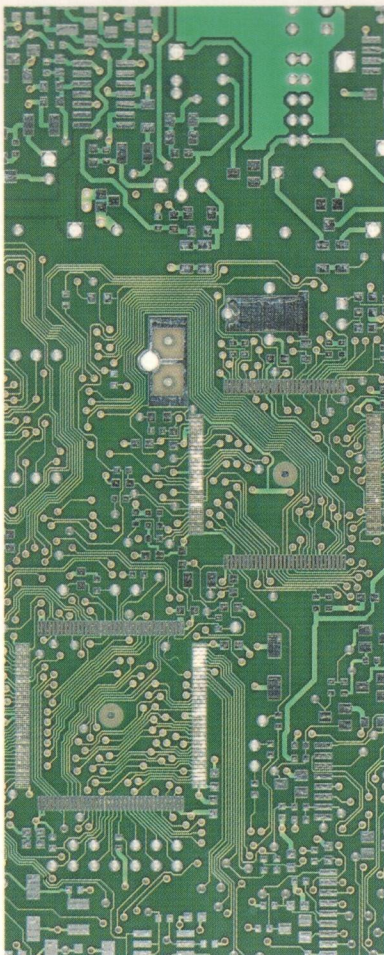


SAGEM

Circuits imprimés

Fabriquer en grand volume pour accroître la compétitivité

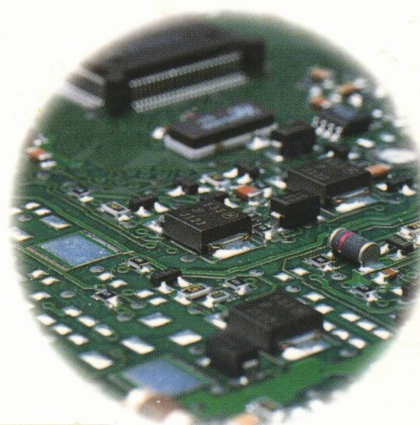
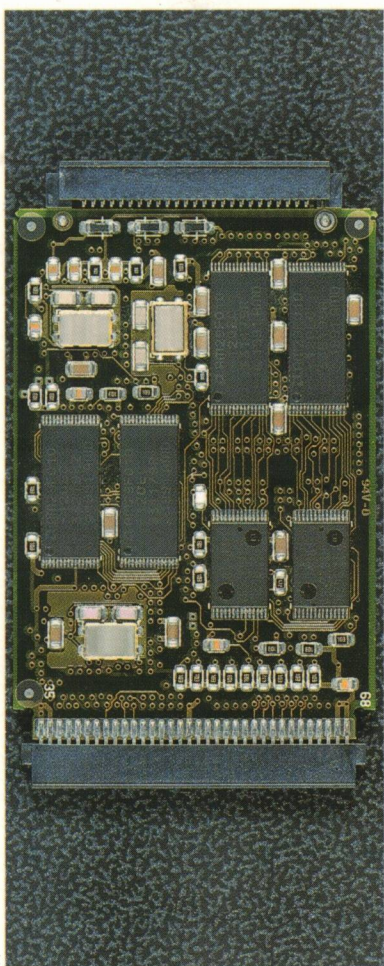
Chaque jour nous fabriquons des centaines de mètres carrés de circuits imprimés dans des délais très courts pour tous les besoins professionnels. Notre organisation industrielle constitue un atout de compétitivité dans les domaines des circuits double face à trous métallisés et multicouches haute définition (classes III, IV et V).



Electronique

Produire en grandes et petites séries pour répondre à de multiples applications

Nos moyens industriels ont la performance et la flexibilité requises pour produire de grandes quantités de cartes et sous-ensembles électroniques. Ainsi, nous maîtrisons les technologies les plus avancées pour de nombreuses applications.

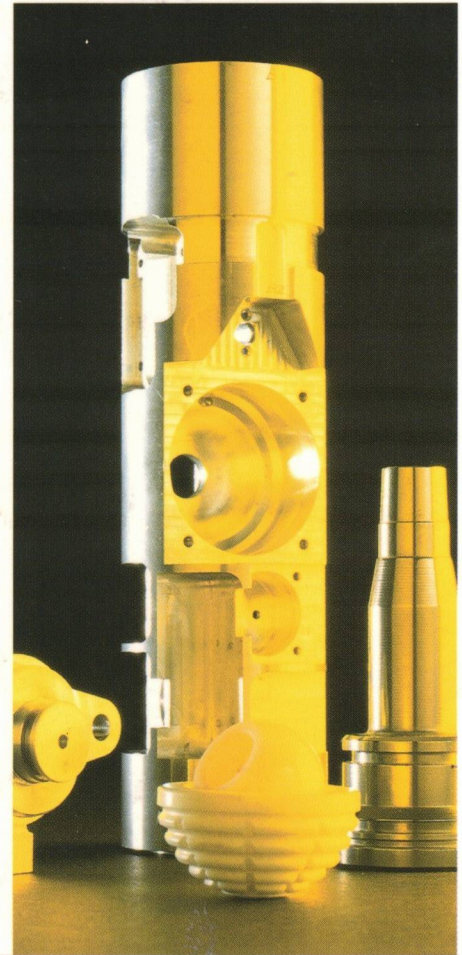
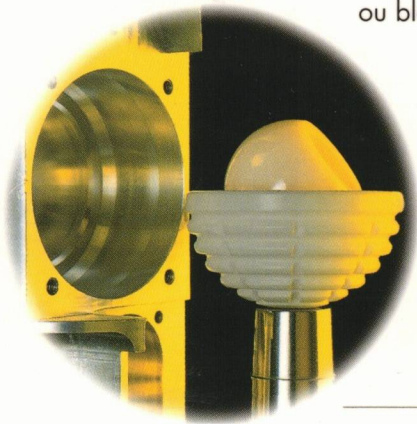


Mécanique

Usiner la matière pour servir les produits de haute technologie

Précurseur en mécanique de précision et en usinage grande vitesse, nous travaillons à la mise en forme de nombreux matériaux. Des traitements de surface ou thermique permettent d'en accroître les performances.

L'usinage et l'assemblage s'effectuent en salles propres ou blanches.



Plasturgie

Habiller les composants pour que l'offre soit globale

Pour compléter notre métier de grand équipementier, la plasturgie occupe une place privilégiée avec la conception et la réalisation de moules et de pièces plastiques pour des besoins industriels variés. Notre expertise dans ce domaine nous permet de créer des solutions façonnées aux besoins du client.



SAGEM SA . OFFRE DE PRODUCTION



Un partenaire industriel qui partage le même souci de qualité que ses clients.

Notre vocation est d'intégrer l'expérience capitalisée dans
une diversité de métiers de haute technologie.

Un esprit d'innovation et une politique d'investissement dynamique
nous permettent une offre de production qui s'appuie sur un outil industriel compétitif.

■ **Une électronique de plus en plus présente**

Spécialistes en électronique haute technologie dans les domaines de l'Industrie, les Télécommunications, l'Automobile, la Défense et l'Aéronautique, nous disposons d'une diversité de savoir-faire d'où émergent très rapidement des solutions innovantes.

■ **Notre expérience industrielle nous permet d'être compétitif**

Un outil industriel moderne et polyvalent permet de satisfaire

les demandes des marchés les plus exigeants. Notre dimension industrielle garantit une puissance d'achat internationale.

■ **Nous produisons de la haute technologie dans des délais très courts**

Nos centres de production rassemblent l'organisation et les équipements requis pour répondre aux besoins des clients avec toute la flexibilité requise, dans un minimum de temps.

■ **De la conception à la réalisation, nous maîtrisons totalement la qualité**

Notre outil industriel est soumis au quotidien à tous les processus d'assurance qualité. Nous sommes homologués ISO 9001, 9002, UL RAQ1/AQAP4, OTAN, LNZ, TÜV, EN 46002, etc...

Grâce à de nombreux contrôles, la fiabilité des produits et de leurs composants est vérifiée par des mises à l'épreuve très sévères.

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT INDUSTRIALISATION

**Vous avez des projets
Vous recherchez un partenaire industriel**

SAGEM, groupe français, met à votre disposition :

- SES HOMMES
- SES MOYENS
- SON ORGANISATION ACHATS (internationale)
- SON ORGANISATION QUALITE (Iso, 5S, etc...)
- SON SAVOIR-FAIRE

au niveau que vous souhaitez :

- DEVELOPPEMENT
- QUALIFICATION
- INDUSTRIALISATION
- FABRICATION

Quelques exemples :

Prothèses, sondes ultrason, échographe, pompe péristaltique, potabilisation des eaux, écrans plats, affichage, etc....



ELECTRONIQUE

TYPES DE FABRICATION

Petites séries	< 100 cartes par mois ateliers autonomes
Moyennes séries	< 10.000 cartes par mois
Grandes séries	des milliers de cartes par jour

CARTES ELECTRONIQUES

Traversant	Axial	
	Radial	
	DIL	
	Manuel	
CMS	FUJI CP III	TDK R X 4
	FUJI CP IV	TDK R X 5
	FUJI CP VI	TDK SS1
	FUJI CP VI	TDK SS2
	IP II	ISMECA
	IP III	ROBONIC
Soudure	Vague (jusqu'à 400 mm de large)	
	Refusion	
	Double refusion	
	Phase vapeur	



SAGEM

Tests in situ

HP 3065
HP 3070
HP 3073
ZEHNTEL
GENRAD

Tests fonctionnels

SOUS-ENSEMBLES/ENSEMBLES

- Assemblage de produits simples ou complexes
- Ateliers communs
- Ateliers dédiés
- Salles blanches
- Salles propres
- Personnalisation
- Emballage, expédition worldwide
- ISO 9001 - ISO 9002

SAGEM SA

Département Electronique Industrielle
Le Ponant de Paris - 27, rue Leblanc - 75512 PARIS CEDEX 15 - France
Tél. 01 53 23 23 84 - Fax 01 53 23 22 65

MECANIQUE DE PRECISION

PETITES ET MOYENNES SERIES

INDUSTRIALISATION - CFAO

Logiciel EUCLID 3D volumique et surfacique
Interfaces IGES, SPAC, VDA,
UNISURF

MECANIQUE DE PRECISION

150 machines à commande numérique

Fraisage UGV de 20 à 40.000 tr/mn

- 1 cellule flexible à 3 centres - 20.000 tr/mn - 20 kW
- 1 cellule MATSUURA - 30.000 tr/mn
- 1 cellule WAHLI W50 - 40.000 tr/mn

Fraisage commande numérique

- OERLIKON - 4 axes - 6 palettes
- MORI-SEIKI MV 80 - 3 axes
- MATSUURA 600 - 4 axes, palettisé
- STEINEL BZ20 - 4 axes, palettisé
- MATSUURA 760 - 4 axes
- MAHO 800 - 3 axes
- HERMLE - 3 axes

MICROMECHANIQUE DE PRECISION

- Tournage
- Fraisage
- Electro-érosion
- Découpe et soudage laser
- Soudure BE
- Rectification
- Contrôle tridimensionnel (3 Zeiss)

OPTIQUE

- Usinage
 - Rodage
 - Polissage grande vitesse
 - Traitement, dépôt couches minces, domaine visible et infrarouge
 - Assemblage par collage, verre d'optique et tous métaux
- plan, sphérique, asphérique

TOLERIE FINE

- Fabrication d'ensembles complets, petites et moyennes séries
- Moyens d'usinage intégrés
- Finition : traitement de surface et peinture

TRAITEMENT DE SURFACE

- Chaîne de production robotisée pour alliages légers :
anodisation, alodine, nickelage chimique, nickelage noir

TRAITEMENT THERMIQUE SOUS ATMOSPHERE

- Recuit, stabilisation, trempe-revenu, brasage, détente, dégazage sur acier, ferro, titane, béryllium, composite

SAGEM SA

Département Electronique Industrielle
Le Ponant de Paris - 27, rue Leblanc - 75512 PARIS CEDEX 15 - France
Tél. 01 53 23 23 84 - Fax 01 53 23 22 65

PLASTURGIE

GRANDES SERIES

➤ THERMOPLASTIQUES ➤ THERMODURCISSABLES

CONCEPTION

Logiciel CAO

INJECTION

14 presses :

- 2 de 25 t

- 1 de 110 t

- 2 de 50 t

- 2 de 180 t

- 1 de 75

- 1 de 440 t

- 1 de 95 t

- 3 de 550 t

TEMPOGRAPHIE

MARQUAGE A CHAUD

MOULES

- Conception

- Fabrication

- Rhéologie

- Maintenance

CIRCUITS IMPRIMES

- DOUBLE FACE**
- MULTICOUCHES (jusqu'à 8 couches)**
- MOYENNES ET GRANDES SERIES**
- FR4, CEM3**
- CLASSES 3, 4, 5**
- FINITION SnPb SELECTIF**
- VERNIS EPARGNE PHOTO-IMAGEABLE**
- DEPOT CARBONE**
- Ø MINI TROU : ratio 5**
- DIMENSIONS MAXIMUM : 456 x 608 mm**
- TEST ELECTRIQUE**