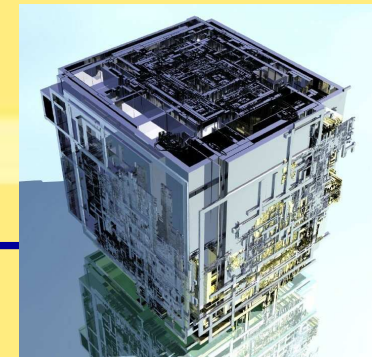


GIXEL 2008

# Forum des compétences Mécatroniques

Lycée Diderot  
11 avril 2008

Présentation GIXEL



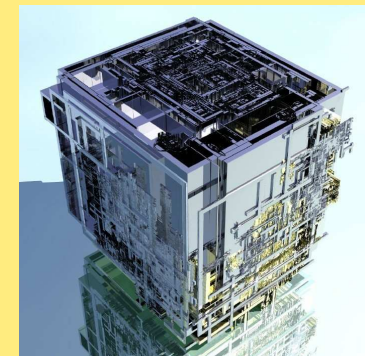
[www.gixel.fr](http://www.gixel.fr)

Par Isabelle Boistard- Déléguée au développement  
GIXEL

GIXEL 2008

# Le GIXEL

- Groupement des industries de l'interconnexion, des composants et sous-ensembles électroniques
- Qui sommes nous ?
  - Nos métiers
  - Nos marchés
  - Notre environnement (FIEEC/FIEN)
- Les missions du GIXEL
- Les actions
- Les salons
- Le programme EURIPIDES
- Conclusion



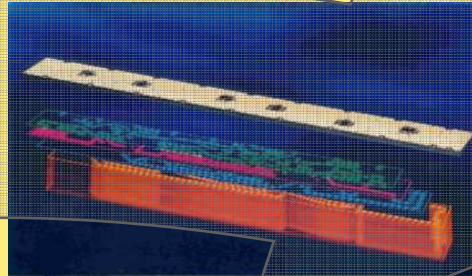
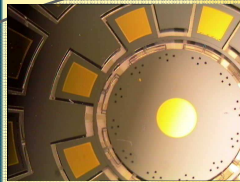
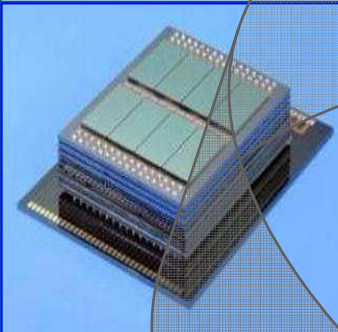
GIXEL 2008

# GIXEL : nos membres

3D PLUS - AMPHENOL-SOCAPEX - ATI Electronique - AXON'CABLE - BULL SA - CEA-LETI - CHERRY France - CIBEL Circuits Imprimés de Bellême – CIMULEC - CIRCUITS IMPRIMES VOREYZIENS (C.I.V.) - CITY SENSORS - CLO ELECTRONIQUE - COMPAGNIE DEUTSCH - EADS Secure Networks - EGIDE - ELEXIENCE - ELVIA PCB - EPCOS - EUROFARAD - EVOX RIFA France - FCI – FIMOR - FIRADEC - GEMALTO - Groupe CIRE - HUBER-SUHNER France - HYPERTAC – IMPRIMERIE NATIONALE - LANGLADE et PICARD - MARTEC - MBDA France - MECACHIMIQUE - MOLEX France - OBERTHUR CS - ODU - PROTECNO GTID - RADIALL - SAGEM - SANMINA - SAREL - SOCIETE DES CERAMIQUES TECHNIQUES - SECRE COMPOSANTS Electroniques - SENSEOR - SERDI - SIC SAFCO - SOFLOG-SOFEMBAL - SOS ELECTRONIC - SRT Microcéramique - Temex CERAMICS - THALES Aerospace - THALES MICROELECTRONICS - THALES R&T - THALES Security systems - TYCO ELECTRONICS - VECTRAWAVE - VISHAY SA.

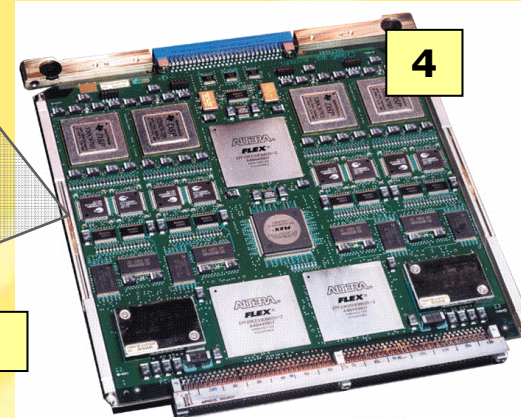
# Le GIXEL: nos métiers

2bis 3D Module



2 ter Embedded ICs

3

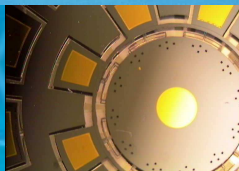
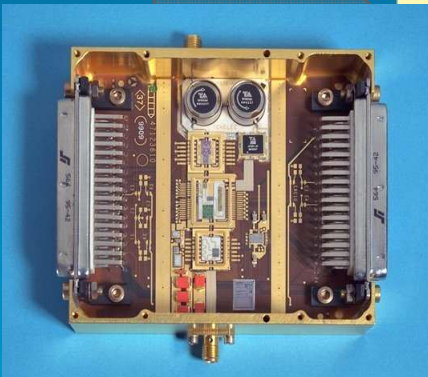


4

Different levels of Interconnection and packaging:

- 1- Component IC or MEMS
- 2- Package (Multichip Module & SOP)
- 3- Connector (smart, elect., optics...)
- 4- System level: Printed Circuit Board & components
- 5- Electronic System

2



1 Component IC or MEMS

5 Electronic System



GIXEL 2008

# Le GIXEL: nos métiers

- Condensateurs, résistances,
- Connecteurs
- Circuits imprimés
- Claviers, commutateurs, interrupteurs
- Composants magnétiques
- Composants piézo-électriques
- Packaging, interconnexion, MCMs
- Cartes à puce
- Capteurs
- Sous-Systemes électroniques



GIXEL

# Un exemple de marché

**Powertrain**

- Atmospheric pressure sensor** (transmission control, motronic) @ Bosch
- Manifold absolute pressure sensor** (Electronic diesel control, motronic) @ Bosch
- Knock sensor** (Motronic) @ Bosch
- Mass air flow sensor** (Motronic - air intake) @ Continental Teves
- Angular position sensor** (Motronic - cam and crankshaft position)
- Piezo actuator** (Fuel injection)
- Rotational speed sensor** (Electronic transmission control, motronic) @ DaimlerChrysler
- Oil quality sensor** (Transmission and engine) @ Bosch
- Soot sensor** (Motronic - exhaust)
- High pressure sensor** (Fuel injection system, common rail) @ Bosch
- Oxygen sensor** (Motronic - lambda)
- Pedal position sensor** (Electronic accelerator, electro-hydraulic brake) @ Bosch

**Comfort**

- Humidity/temperature** (Air condition)
- Air quality sensor** (Air condition)
- Angular rate** (Navigation, pitch, chassis)
- Light sensor** (Automatic light, air conditioning)
- Rain sensor** (Wash/wipe control)
- Microphones/displays** (Communication)
- Inertial/pressure** (Central locking, theft protection)
- Tank/tire pressure** (On board diagnostics)
- Tilt sensor** (headlamp aiming, security)

**Safety**

- CMOS camera** (parking aid)
- Inertial sensors** (airbag and stability control)
- Out of position sensor** (Airbag)
- Seat occupancy sensor** (Airbag)
- Radar 77 GHz** (longitudinal control, obstacle detection)
- Infrared** (Night vision system)
- Radar 24 GHz** (Pre-crash, parking aid)
- Steering wheel angle sensor** (Vehicle dynamics)
- Rotational speed** (Antilock braking system)
- Pressure sensor** (Vehicle dynamics, crash detection)
- Yaw rate** (Electronic stability program)
- Angular rate sensor** (Roll over)

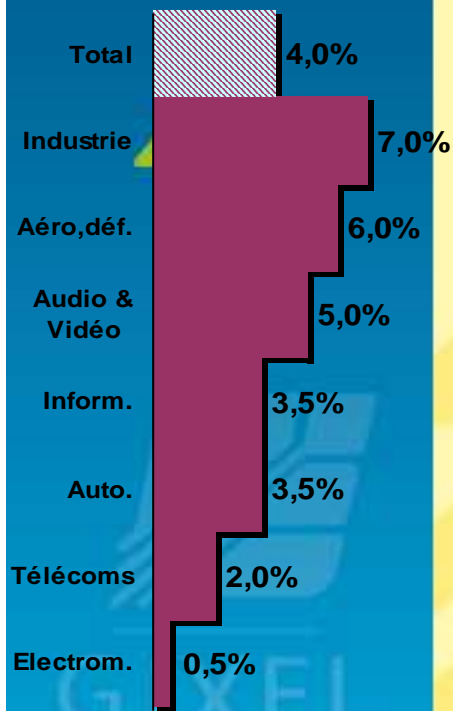
Fahrzeug: DaimlerChrysler (only for demonstration)  
@ VDI/VDE-IT

Other components shown: @ PhG IZM, @ Bosch, @ IBEO, @ Continental Teves, @ Hella, @ Hella, @ µCam

## Les marchés du GIXEL

Domaines stratégiques à adresser pour la Production d'équipements

Croissance Annuelle  
EUROPE – 2006/2011

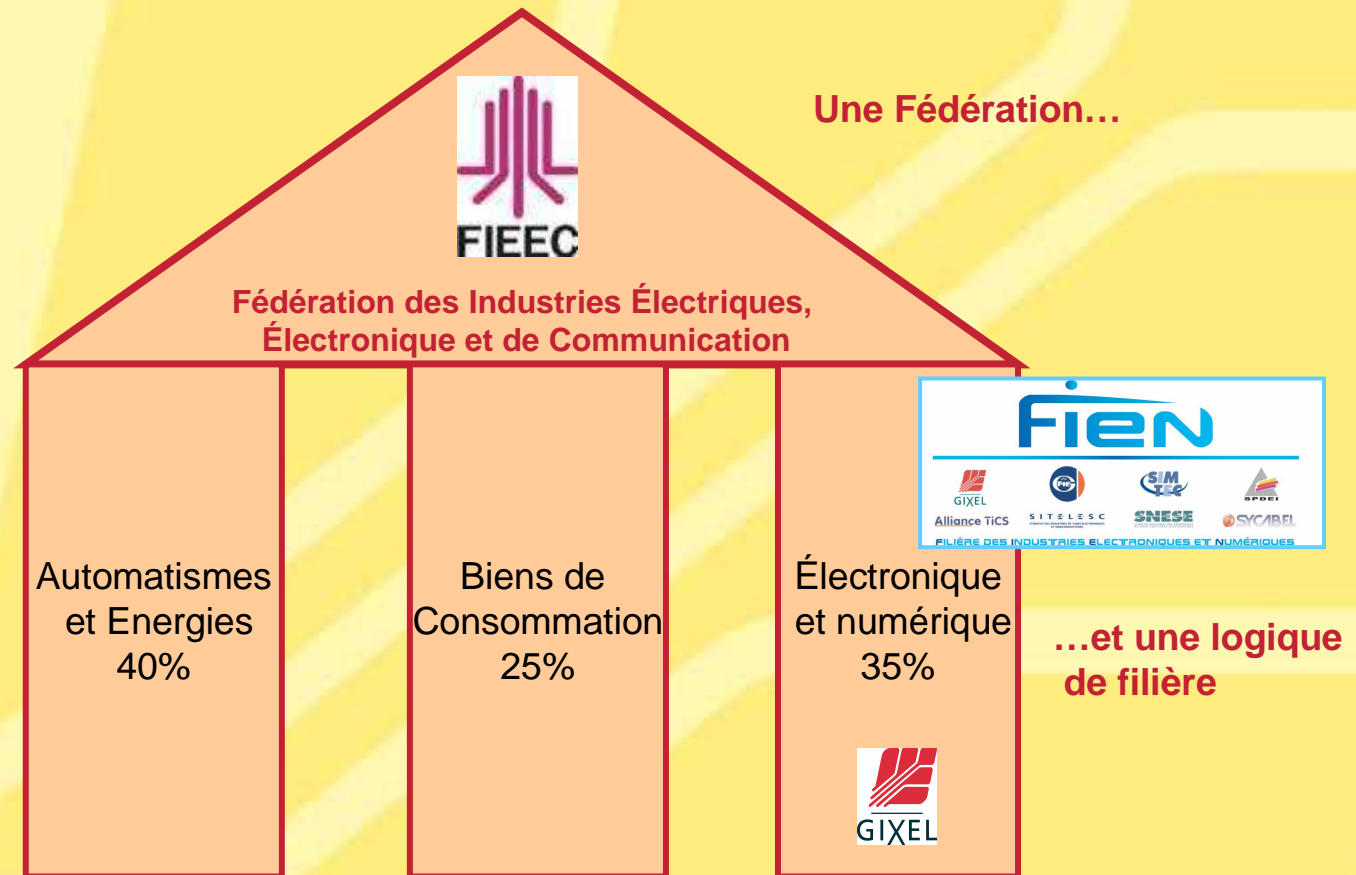


Sources Cabinet DECISION

EUROPE	in Billion €	2005	2006	2011
Audio-video		12	13	16
Computeurs		27	28	33
Telecoms		64	67	74
Mil-aero- Secu		23	24	32
Automotive		28	29	35
Industrial & med		56	61	86
Electric Household		17	18	18
<b>TOTAL</b>		<b>227</b>	<b>239</b>	<b>295</b>
<b>WORLD</b>	<b>in Billion €</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2011</b>
Audio-video		149	171	217
Computeurs		258	278	373
Telecoms		273	295	402
Mil-aero-Secu		71	77	104
Automotive		87	93	125
Industrial & med		162	176	253
Electric Household		72	74	91
<b>TOTAL</b>		<b>1 073</b>	<b>1 165</b>	<b>1 564</b>

GIXEL 2008

## Le GIXEL, membre de la FIEEC et de la FIEN



21 groupements  
363 000 personnes, 1900 entreprises  
Plus de 78 milliards d'€ de CA  
Dont 36 milliards à l'export

## La contribution du GIXEL au Rapport FIEEC

- Pierre GATTAZ, président d'honneur du GIXEL et de la FIEN est devenu en septembre 2007, Président de la FIEEC
- Rapport sur la filière électronique et numérique qui sera remis à Mme la Ministre C. LAGARDE avant l'arrivée de la France à la Présidence de l'Union Européenne :
  - Les marchés du Futur
  - Les conditions prioritaires du succès

Le GIXEL contribue aux thèmes:

- Sécurité du territoire et des réseaux
- Santé
- Produire en France, PME et chaîne de valeur / Attractivité sociale et fiscale du territoire.

# Les missions du GIXEL

- Défendre les intérêts des industries des composants électroniques auprès des pouvoirs publics et de l'Union Européenne
- Coordonner les initiatives des adhérents  
section carte à puce, conditions générales de vente CI...
- Assister les entreprises
  - accès aux financements de R & D : Euripides, PCRD etc...
  - délais de paiement
  - relations avec les donneurs d'ordre (Ticio)
  - réglementations européennes, directives (environnement)
  - normalisation
- Informer les entreprises
  - Les statistiques mensuelles
  - La base de données composants
  - L'étude capteurs...
- Le networking (Rencontres GIXEL)
- Valoriser l'image de la profession
- Stand collectif à ELECTRONICA – Le Bourget - EUROSATORY

# Les actions

- Les rencontres GIXEL
  - 2 jours à Deauville pour comprendre les évolutions des équipements de demain. **La révolution des capteurs (2007)**
  - En 2008 Démarche commune GIXEL SITELESC pour organiser un événement composants électroniques, les 23-34 octobre à l'hôtel HYATT (Roissy)
    - 3 thèmes :
      - ambient assistant living (AAL)
      - sécurité
      - environnement
- Les sections:
  - Carte à puce
  - Circuits imprimés
  - Systèmes
  - Capteurs
  - Commission Technique et Environnement

GIXEL 2008

# Les salons

- Organisation de stands collectifs PME

- **ELECTRONICA 2008** (Pavillon France)

- 50 M2 dans le hall 5B (composants passifs) en partenariat avec la CCI strasbourg.

- 7 PME : ATI Electronique – CLO électronique – EGIDE – FIMOR – SCTceramics – SECRE Composants - TEMEX Ceramics

- **EUROSATORY 2008**

- organisation d'un stand collectif avec la CCI (77) – 27 M2

- 5 participants : EGIDE – ELVIA PCB – EUROFARAD – MARTEC – SECRE COMPOSANTS

- **LE BOURGET 2007**

- 32 M2 Hall 4 - Espace French SMEs (CCIP)

- 6 PME : ATI Electronique – CLO électronique – EGIDE - TEMEX Ceramics - ELVIA PCB – PROTECNO GTID





GIXEL 2008

# EURIPIDES

## Application domains & Technologies

### Application Domains

Industrial

Automotive & transport

Aeronautics & aerospace

Telecommunication

Global security

Medical

Multimedia & entertainment

Environment

### Technologies

Micro-sources of energy

Industrial process control

Assembly & interconnect

RFID traceability

Smart sensors

Manufacturing equipment

Test equipment

...

GIXEL 2008

# EURIPIDES

Prochaine remise de dossier: 7 juillet 2008

[www.euripides-eureka.eu](http://www.euripides-eureka.eu)

Contact: [yves.legoff@euripides-eureka.eu](mailto:yves.legoff@euripides-eureka.eu)



GIXEL

GIXEL 2008

## Projet TELEIMPLANT : Technologies de l'Information et de la Communication appliquées à la santé



- ✚ Regrouper industriels, laboratoires, institutions, experts médicaux français autour d'une thématique pure de **T.I.C.s** pour la santé.
- ✚ Valoriser les développement actions isolés autour d'un concept généraliste et fédérateur.
- ✚ Se positionner au niveau national puis européen sur un domaine pour lequel nous possédons toutes les technologies.
- ✚ Sensibiliser toutes les instances pour démarrer en 2008 un premier déploiement.
- ✚ Principe : Une nouvelle génération d'implant électronique miniature (quelques mm<sup>3</sup>) est proposée au patient pour faciliter son suivi à distance et lui éviter de trop nombreuses visites et examens médicaux (dispositif interne ou externe).

# Conclusions

- « Le GIXEL en mouvement »
    - ▲ Une nouvelle équipe :  
Jean-Pierre QUEMARD – Président  
Yves LE GOFF – Délégué Général
    - ▲ 4 axes prioritaires :
      - dynamiser les sections, du national à l'international
      - développer la notoriété du GIXEL
      - développer les synergies avec les autres groupements professionnels : FIEEC, CCI, Pôles de compétitivité
      - renforcer l'action européenne: Plateformes
- ☞ Merci de votre attention