

## CHAMPS DE COMPÉTENCES REPRÉSENTÉS :

Etudes et développements, Fourniture d'équipement, Matières premières, Fabrication additive, Prototypage rapide, Conception et fabrication d'outillage rapide et/ou moules prototypes, Production, Prestations de laboratoire...

## ETUDES ET CONCEPTION :

Conception / modélisation 3D • Calculs et dimensionnements • Design • Eco-conception • Expertises • Logiciels • Prototypage virtuel • Simulation.

## RÉALISATION (TYPES DE PROCÉDÉS UTILISÉS) :

Electron Beam Melting • Film Transfer Imaging • Fused deposition Modeling • Laminated Object Manufacturing • Modelage à Jet Multiples • Selective Laser Melting • Selective Laser Sintering • Stereolithography Apparatus.

## RÉALISATION (TYPES DE PIÈCES RÉALISÉES) :

Moules prototypes • Outillages • Pièces fonctionnelles • Prototypes d'aspect • Prototypes d'industrialisation • Prototypes fonctionnels.

## FINITIONS & FONCTIONNALISATION :

Revêtements de surfaces • Traitements de surfaces.

## FOURNITURE D'ÉQUIPEMENT & MATIÈRES PREMIÈRES :

Centres d'usinage • Electron Beam Melting • Film Transfer Imaging • Fused deposition Modeling • Laminated Object Manufacturing • Modelage à Jet Multiples • Poudres • Résines • Scanners 3D • Selective Laser Melting • Selective Laser Sintering • Stereolithography Apparatus.



Co-organisé par



Partenaires presse



Avec le soutien de



En partenariat avec



## COMPOSANTS & SOUS ENSEMBLES :

Accumulation énergétique · Câblage et connectique spéciaux · Câblage et réseaux · Capteurs · Composants actifs · Composants d'électronique de puissance · Composants passifs · Distribution · DSP · Ensembles et sous-ensembles complexes · Fibre optique · Fils · Microprocesseur · Réseaux et communication · RF Hyper & Wireless · RFID · Systèmes électroniques intégrés · Systèmes Micro-électroniques · Systèmes Nano-électroniques · Systèmes Optroniques · Systèmes Photovoltaïques.

## CONCEPTION & INNOVATION :

Bureau d'étude & ingénierie · CIR : accréditation crédit impôt recherche · Conception · Industrialisation · Ingénierie logicielle · Maquettage · Prototypage · Mesures · Tests · Banc d'essais · Outils de conception et développement de systèmes · Propriété industrielle · Recherche et Développement · Simulation.

## ÉQUIPEMENTS DE PRODUCTION :

Automatisation · Fabrication et Montage des composants · Ingénierie de process et d'industrialisation · Stockage des composants · Systèmes de contrôle et de test de production.

## LOGICIELS & SYSTÈMES EMBARQUÉS / COMMUNICANTS :

Analyse de masses de données (big data) · Architectures spécifiques · BIOS · Calculateurs embarqués hautes performances · Capteurs "intelligents" · Ensembles logiciels complets · Imagerie temps réel & Multimédia · Linux embarqué · Logiciels de CAO et de simulation · Logiciels de communication spécifiques · Logiciels de gestion à distance · Logiciel Libre · Méthodes formelles · Langages formels pour les logiciels et systèmes embarqués / communicants · Méthodologie de développement de logiciels · Middleware · Outils et ateliers de développement de logiciels embarqués · PC industriels ad hoc · Réseaux de capteurs · Sécurité des systèmes d'information · Sous-ensembles embarqués · Sous-ensembles logiciels · Sûreté de fonctionnement · Systèmes embarqués · Systèmes temps-réel · Technologies de l'Internet et web 2.b · Traitement de l'information · Traitement numérique du signal · Virtualisation.

## MESURE & TEST ÉLECTRONIQUES :

ATEX · Bancs d'essais · Capteurs et perception · CEM · Equipements & Logiciels · Équipements de laboratoire · Instrumentation de mesure électronique · Marquage CE · Mesure · Normes NF · Normes UL · Test - Testabilité.

## SOUS-TRAITANCE ET SERVICES ASSOCIÉS :

Adaptation · Circuits imprimés · Contrôle d'ensembles électroniques complets · Contrôle d'entrée de composants · Contrôle de sous-ensembles matériels · Études d'ensembles électroniques complets · Études de composants · Études de sous-ensembles matériels · Fabrication à la demande de composants · Fabrication d'ensembles électroniques · Installation et mise en route d'ensembles électroniques complets · Intégration · Lean manufacturing · Maintenance d'ensembles électroniques complets · Maintenance de sous-ensembles matériels · Réalisation de sous-ensembles logiciels · Réalisation de sous-ensembles matériels · Reconditionnement d'ensembles électroniques complets · Reconditionnement de composants · Reconditionnement de sous-ensembles complets · Reconfiguration et mise au point de logiciels · Sourcing · Supply-chain.

## ECO-CONCEPTION / INGÉNIERIE :

Calculs et modélisation · Design · Electronique · Géométrie · Instrumentation & expérimentation · Mécanique · Méthodes · Optimisation · Réduction du bruit · Virtualisation.

## STRUCTURES :

Capteurs et câblages intégrés · Contrôle et ingénierie · Maintenance, réparation, évaluation · Poids · Structures et contrôles actifs · Structures intelligentes · Surveillance du vieillissement · Techniques de fabrications spécifiques · Transformation reconfiguration.

## PROCESS :

Hardware · Informatique et stockage · Instrumentation · Informatique scientifique & industrielle · Software.

## GESTION DE L'EAU :

Acquisition des données · Efficacité hydrique · Gestion et pilotage · Recyclage · Traitements eau potable · Traitement eaux usées.

## GESTION DES MATIÈRES SOLIDES :

Dispositifs de dosage et de réduction des pertes · Collecte sélective · Nouvelles matières premières à fonctionnalités améliorées · Process et systèmes économes en matières premières · Réduction des déchets · Recyclage · Systèmes de tri.

## GESTION DES GAZ :

Acquisition des données · Détecteurs de fuite · Gestion et pilotage du recyclage · Gestion de la compression · Traitement des émissions.

## EFFICIENCE ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS INDUSTRIELS :

Bâtiments / usines connectés · Climatisation / froid · Compteurs intelligents, télémaintenance, télérelève · Contrôle énergétique, courbes de charges · Diagnostics énergétiques industriels · Eclairage · Green IT · Logiciel · M2M industriel, IOT · Moteurs · Optimisation énergétique des transports (mobilité) · Récupération de chaleur · Smart buildings · Smart grids · Stockage et conversion d'énergie.

## PRODUCTION ÉNERGÉTIQUE LOCALE & COGÉNÉRATION :

Biocarburants · Biomasses · Eolien · Filière hydrogène · Géothermie · Hydraulique · Photovoltaïque · Pompes à chaleur · Solaire thermique.



## INGÉNIERIE DES SYSTÈMES MÉCATRONIQUES :

CAO et Modélisation des systèmes mécatroniques · Conformité aux normes et réglementations · Éco-conception · Facilitation de l'assemblage · Interfaces homme machine / ergonomie des produits mécatroniques autonomes · Méthodes et outils de management · Méthodologies de test · Modélisation de la conception de produits ou équipements mécatroniques · Nouvelles sources d'énergie et management de l'énergie · Optimisation de la consommation d'énergie · Optimisation de la consommation d'énergie dans le processus de fabrication · Optimisation des coûts · Propriété Intellectuelle · Qualité · Fiabilité des systèmes mécatroniques · Réduction de poids et de volume · Robotique · Sureté de fonctionnement.

## ÉLECTRONIQUE / ÉLECTROTECHNIQUE :

Actionneurs · Automatismes · Capteurs · Circuits imprimés et nouvelles technologies d'interconnexion · Communications filaires · Communications sans fil · Électronique de puissance · Gestion de la thermique · Nouveaux composants - Microélectronique · Optoélectronique · Protection électronique des circuits · RFID · Systèmes programmés - FPGA · Technologies de la sécurité.

## LOGICIEL / INFORMATIQUE :

Android pour l'embarqué · C pour l'embarqué · Développement sous Microsoft Embedded · Gestion de projet logiciel · IHM sous Microsoft Embedded · Interface Homme Machine sous Android · Interface Homme Machine sous Linux (QT) · Java pour l'embarqué · Linux sur architecture ARM · Linux sur FPGA · Norme DO178C · Norme EN50128 · RTOS sur architecture ARM · Traitement d'image pour l'embarqué · Traitement du signal sur DSP · WEB serveur pour l'embarqué.

## MÉCANIQUE :

Ajustage · Assemblage ensembles et sous-ensembles · Chaudronnerie · Découpage · Électro-mécanisme · Emboutissage · Forge & Estampage · Études / Conception / Ingénierie / R&D · Fabrication d'équipements · Fabrication d'outillages · Fabrication de machines · Fonderie · Forage · Formage · Fraisage · Marquage industriel · Mécanique de précision · Mécano-soudure · Micro-mécanique · Modélisation · Moulage · Négoce de produits mécaniques · Peinture · Pliage · Rectification · Réparation et installation de machines · Sciage · Soufflage · Taraudage · Tôlerie · Tournage · Traitements électrolytiques & de surfaces · Transfert thermique · Usinage · Visserie.

## PLASTURGIE & COMPOSITES :

Compression SMC/BMC · Drapage · Enroulement filamentaire · Estampage – Formage à chaud · Extrusion - Pultrusion · Imprégnation en continu · Injection · Micro-injection · Moulage contact et projection · Plastronique · Polymérisation · Prototypage · RTM – Resin Transfer Molding · Soudage thermoplastique · Structures sandwiches · Surmoulage · Thermoformage · Usinage – assemblage.

## ROBOTS ET AUTOMATES INDUSTRIELS ET DE SERVICE PROFESSIONNELS :

Fabricants et distributeurs de robots industriels · Fabricants et distributeurs d'automates · Fabricants et distributeurs de robots de service professionnels · Fournisseurs d'usines clés en main · Bureaux d'étude & ingénierie · Conception · Industrialisation · Ingénierie logicielle · Maquettage · Prototypage · Simulation · Automatisation · Design · Logiciel · Informatique · Moteurs · Propulsion · Systèmes embarqués · Systèmes pneumatiques...



Co-organisé par



Partenaires presse



Avec le soutien de



En partenariat avec



## CAPTEURS, MESURES ET TEST :

Capteurs optiques · Systèmes de mesure pour caractérisation des lasers · Systèmes de mesure et d'analyse pour le paramétrage optique · Systèmes de mesure optique.

## ECLAIRAGE & ENERGIE :

Eclairage · Energie photovoltaïque et énergies renouvelables.

## IMAGERIE :

Applications · Composants · Ecrans · Eléments d'affichage · Ensembles d'affichage · Ensembles de moniteur · Traitement de l'image.

## INGENIERIE BIO PHOTONIQUE ET MEDICALE :

Applications · Biotechnologie · Environnement et de la nutrition · Médicament · Méthodes et techniques · Microscopie et imagerie · Spectroscopie · Techniques de manipulation · Thérapies.

## OPTOELECTRONIQUE & LASERS :

Composants lasers · Composants optoélectroniques · Composants pour systèmes lasers · Diodes lasers · Electro-optique · Lasers à cristal · Lasers à Fibres · Lasers à gaz · Lasers à solide · LEDS et composants · Logiciels pour laser et de l'optique · OLEDs · Optoacoustique · Optomécanique · Protection contre les rayonnements laser · Sources de lumières et de rayonnement incohérentes · Systèmes de positionnement et d'assemblage · Systèmes optiques · Tubes optoélectroniques.

## OPTIQUE :

Composants de transmission optique · Composants modifiés · Cristaux · Lentilles optiques · Logiciel de création de composants optiques passifs · Matières premières · Optique diffractive.

## SERVICES :

Conception et ingénierie optique · Conception optique et éclairage · Consultants systèmes · Développement d'applications / laboratoires · Equipements reconditionnés · Maintenance et services pour systèmes lasers · Processing centers · Production sous contrat · Recherche et développement sous contrat.



## SYSTEMES SECTORIELS DEDIES :

Systèmes d'imagerie et vision industrielle · Systèmes de production d'énergie solaire · Systèmes pour d'autres secteurs · Systèmes pour la fabrication de machines-outils et de production · Systèmes pour la plasturgie · Systèmes pour la recherche et les équipements de laboratoire · Systèmes pour la technologie d'éclairage · Systèmes pour les technologies de capteurs · Systèmes pour l'industrie aéronautique et spatiale · Systèmes pour l'industrie automobile · Systèmes pour l'industrie bio photonique, sciences de la vie, pharmaceutique · Systèmes pour l'industrie de défense et sécurité · Systèmes pour l'industrie des semi-conducteurs · Systèmes pour l'industrie d'impression et graphique · Systèmes pour l'industrie Electrique · Systèmes pour l'industrie Electronique · Systèmes pour l'industrie média et artistique · Systèmes pour l'ingénierie de l'environnement · Systèmes pour l'IT · Systèmes pour la production et le stockage d'énergie.

## SYSTEMES LASER POUR L'INGENIERIE DE PRODUCTION :

Matières premières · Périphériques système d'ingénierie de production laser · Systèmes assistés de conception et de développement produits laser · Systèmes assistés de conception et de développement produits laser · Systèmes de traitement des matériaux · Systèmes laser pour diverses applications · Systèmes laser pour la production de l'électronique organique et imprimés.

## SYSTEMES DE MESURE OPTIQUE :

Composants et des sous-systèmes optiques actifs · Composants et des sous-systèmes optiques passifs · Equipements de Fabrication et d'assemblage pour applications fibres optiques · Fibres, câblage, connecteurs et distribution · Information et communication optique · Systèmes de test et de mesure laser assistés · Systèmes et composants holographiques · Test et mesure de fibres optiques.

## SECURITE :

Applications · Equipment · Modules.

## TECHNOLOGIES DE FABRICATION :

Adhésifs pour système optiques · Équipement de fabrication optique pour les systèmes optiques · Matériaux pour la fabrication de systèmes optiques · Matériaux pour revêtements optiques · Procédés de fabrication optiques pour systèmes optiques.