

Exemples de projets de recherche technologiques industriels depuis 1999

- Mise en évidence d'une étude macrographique sur une base cobalt « stellite » et sur inox austénitique. **AUBERT & DUVAL**.
- Etude à la cellule de Hull de bains de traitements de surface zinc-manganèse. **SAPEC**.
- Corrosion et rupture de lames tranchantes. **GOUTTEBARGE**.
- Fibrage sur alliages base cobalt. **AUBERT & DUVAL**.
- Dépôt électrolytique Zn /Mn sur aciers. **SAPEC**.
- Décapage de barres à trous en acier inoxydable martensitique. **FORECREU**.
- Détermination des vitesses de corrosion d'aciers inoxydables austénitiques et d'alliages de titane dans des milieux chimiques de décapage. **FORECREU**.
- Augmentation de la durée de vie et recyclage des bains d'attaque macrographique. **AUBERT & DUVAL**.
- Influence des pré-traitements et des paramètres électrochimiques sur la nature et la coloration du dépôt anodique sur un alliage de titane dans le domaine médical. **EVOLUTIS**.
- Etude de l'influence des traitements thermiques, des traitements de surface et des paramètres d'affûtage sur la microstructure d'outils de coupe. Plans d'expériences. **GOUTTEBARGE**.
- Etude de l'évolution de la composition de bains d'attaque macrographiques dans le temps. **AUBERT&DUVAL**.
- Valorisation des noirs de carbone pyrolytiques (propriétés électriques, compoundage, déminéralisation). **PYROVAC**.
- Etude des conditions de phosphatation de pièces d'équipement automobile : évaluation des limites de conformité en brouillards salins et de la résistance à la fissuration après sertissage. **VALEO**.
- Contribution à la mise au point d'un protocole de recharge accélérée de batteries au plomb pour véhicules électriques et étude de la durabilité en cyclages charge / décharge. **SPEEDOMAX**.
- Examens micrographiques et analyse d'images d'un matériau à base de sphères creuses utilisables comme absorbants acoustiques dans les turboréacteurs. **ONERA**.
- Mise au point d'essais mécaniques de compression d'un matériau à base de sphères creuses utilisables comme absorbants acoustiques dans les turboréacteurs. **ONERA**.
- Impact de différents cycles thermiques sur les phases cristallographiques constitutives de différents laitons. **MICHELIN**.
- Comportement à la fusion des matières premières utilisées par Rockwool. **ROCKWOOL**.
- Etablissement des critères de validation du CPG pour analyses des acides gras volatils. Détermination des valeurs de ces critères (EMT) 3-Mise en place de la méthode normalisée ENV 1186 Migration grasse et du projet de norme ENV 1186 modifiée. **CASIMIR**.
- Vieillessement de matériaux plastiques et étude de l'interaction acier inox – matériau plastique. **ADIAMAS**.
- Contrôle de la croissance cristalline de phosphate bicalcique précipité à partir de résidus d'os broyés. **ROUSSELOT**.
- Analyses microstructurales et essais de fluage d'éprouvettes de TiAl revêtues et non revêtues. **ONERA**.
- Etude du procédé de précipitation de phosphate bicalcique, optimisation, transfert d'échelle . **ROUSSELOT** - projet commun avec l'option GC
- Etude d'émulsions de bains de traitements d'alliages d'aluminium **PECHINEY**
- RHENALU** – Projet commun avec l'option MO
- Analyse par fluorescence X de terres-rares dans des matrices légères : réalisation de perles et mise au point du protocole d'analyse. **CASIMIR**

- Identification de la perte en eau des PCC (Precipitated Calcium Carbonate) par analyse Rietveld de diffractogrammes de rayons X. **DOW CORNING**
- Mise au point de nouveaux ciments de coutellerie. **SAUVAGNAT**
- Evaluation de l'accroche peinture sur matériau composite. **AIRBUS Nantes**
- Dimensionnement d'un séparateur pour les terres de diatomées : influence de la granulométrie sur la pureté du minéral. **CELITE**
- Essais de fluage d'un alliage aéronautique Ti-Al. **ONERA**
- Influences des paramètres de fusion sur l'analyse des aciers inoxydables par spectrométrie d'émission optique et fluorescence X. **CASIMIR**
- Etude de composites tout minéral. **POSYTEC**
- Etude de faisabilité de dépôts sol-gel sur des pièces réalisées par impression 3D. **AXIATEC**
- Fonctionnalisation de surface de diatomées. **CELITE**
- Influence de dépôts superficiels de TiO₂ et SiO₂ sur la photodégradabilité de prélaqués. **ARCELOR** – projet commun avec l'option MO
- Etude des propriétés physico-chimiques et mécaniques d'un composite tout minéral. **POSYTEC**
- Recherche d'un nouvel élastomère pour l'imprégnation de cellulose. **AXIATEC** – projet commun avec l'option MO
- Caractérisations physico-chimiques de matériaux vitreux. **CRISTALLERIE ST LOUIS**
- Etude et optimisation du procédé de nickelage électrolytique pour pièces de trains d'atterrissage. **MESSIER-DOWTY**
- « REACH en Auvergne ». **CASIMIR**