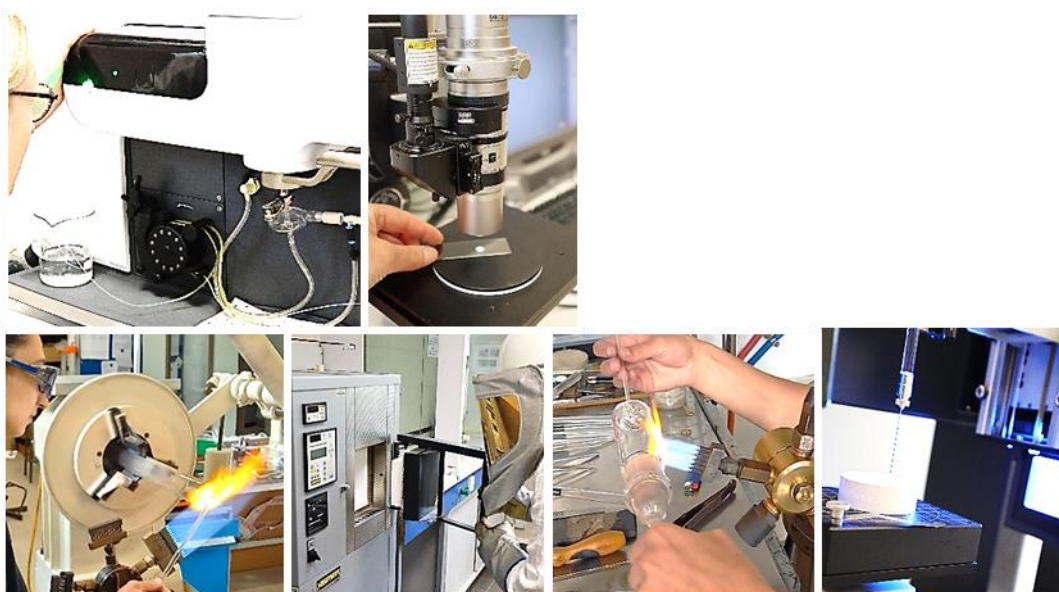




PACTE

Plateforme Analyses Chimiques, Thermiques et Elaboration de matériaux pour l'ingénierie et la recherche

Technological Platform for Chemical and thermal analysis and Material Engineering

Introduction (4 à 8 lignes) – Français

La plateforme PACTE propose, dans le cadre de collaborations ou de prestations, un accès unique à des équipements de pointe associé à un réseau de compétences dans le domaine de la caractérisation et du développement de matériaux. L'offre de service s'articule ainsi autour d'un axe analytique permettant la réalisation d'analyses chimiques, physico-chimiques et thermiques des matériaux ainsi qu'un axe sur le développement de matériaux polymères, de peintures et de verre grâce à son atelier de soufflage de verre. Les activités de la plateforme bénéficient du support des experts en chimie du solide, chimie analytique, polymère et formulation appartenant aux laboratoires de recherche Lillois (UMET et UCCS).

Introduction (4 à 8 lignes) – Anglais

The platform PACTE offers a unique access, in the framework of collaborations or services, to performant scientific equipment coupled to a network of experts for material characterization and development. Part of the equipment is dedicated to chemical, physico-chemical and thermal analyses. The other part enables to prepare materials such as polymer, coatings, glass formulations and forming thanks to a glass blowing facility. The activities of the platform benefit from the support of experts in solid state chemistry, polymer sciences and formulation chemistry from the research units of Lille (UMET and UCCS).

Compétences (4 à 6 compétences phares) – Français

- Analyses chimiques, physico-chimique et thermique
- Mise en place de protocoles de synthèse et d'analyses adaptés
- Accompagnement adapté aux besoins des partenaires à court et/ou long terme

- Conseils pour le traitement des données et interprétation des résultats - Suivi, recommandation et proposition de solutions - Formations : théoriques et expérimentales
Compétences (4 à 6 compétences phares) – Anglais - Chemical, physico-chemical and thermal analysis - Synthesis and analytic protocol developments - Support adapted to the needs of the partners in the short and/or long term - Assistance in data processing and analysis - Guidance in solutions proposal - Theoretical and experimental training
Equipements (4 à 6 équipements ainsi que l'activité à laquelle il est dédié) – Français - Analyses thermiques : - o Analyses calorimétriques (DSC) - o Analyses thermogravimétriques (ATG) - options : mesure simultanée du signal ATD, mesure en mode hautes résolution) - o Analyseur dynamique de sorption de vapeur (DVS) - Analyses chimiques : - o Spectromètres (IR, UV) - o Chromatographie ioniques, liquide, gazeuse et d'exclusion stérique - o Spectromètre d'émission atomique par plasma micro-ondes (MP-AES) - Analyses physico-chimiques : - o Angle de goutte/ tensiomètre, - o Granulomètre laser - o Rhéomètres et viscosimètre à chute de bille - o Microscopes optiques numériques avec polarisateur - Mise en œuvre : - o Polymères : micro-extrudeuse (vis 11mm) - o Peintures : disperseur - o Verres, céramiques et ciments : four haute température - o Atelier de soufflage de verre (chalumeau et tour)
Equipements (4 à 6 équipements ainsi que l'activité à laquelle il est dédié) – Anglais - For thermal analyses: - o Dynamic Scanning Calorimetry - o Thermogravimetric analysis (TGA) - options: simultaneous DTA analysis or high-resolution mode - o Dynamic Vapor Sorption Analyser (DVS) - For chemical analyses: - o Spectrometer (FTIR, UV) - o Chromatography (ionic, gas phase, liquid phase, gel permeation) - o Microwave plasma emission spectrometer (MP-AES) - For physico-chemical analyses: - o Contact angle - o Laser granulometer - o Rheometer and falling ball viscosimeter - o Numeric optical microscopes (option: light polarization) - For processing: - o Polymer: micro-extruder (screw diameter: 11 mm) - o Coatings: mechanical stirrer / dispermat - o Glass, cement and ceramic: high temperature furnace, - o Glass blowing facility

Mots-Clés (1 dizaine) Français : analyses chimiques, élaboration, matériaux, peintures, verres, polymères, atelier de soufflage du verre Anglais: chemical analyses, processing, materials, coatings, glass, polymer, glass blowing facility
Chiffres Clés (Ex : Nbre d'utilisateurs, Nbre d'analyses, de projets, volume traités/stockés, capacité de stockage, brevets, licences, publications, volume de formation, ETP, etc...) - 6 maitres de conférences et 6 agents ITRF impliqués - 2 laboratoires partenaires l'UCCS et l'UMET - Participation à la formation de près de 150 étudiants en chimie, formulation, matériaux et procédés (Ecole d'ingénieur, Masters) - Valeur des équipements >850k€ Anglais - 6 assistant professors and 6 engineers / technicians for research and formation working for the platform - 2 partners laboratories: UCCS and UMET - Formation of about 150 Students in chemistry, formulation, material sciences and engineering (Master) - Value of the equipment > 850k€
Collaborations (si accord du partenaire pour diffusion du logo) Partenaires académiques : ULille, UCCS, UMET, LASIR, LOG, REALCAT Autres partenaires : Junior entreprise Chimie Lille Etudes
Réseaux nationaux et internationaux (GIS, GDR, GSR, IR, Européen...)
TUTELLES (Ne pas renseigner, repris sur site Web ULille)
Contact : Site : pas encore disponible Mail : fabienne.samyn@centraledlille.fr; severine.bellayer@centraledlille.fr