









Les équipements de la PFT PRODIABIO.

Génie chimique et génie des procédés. IUT à Pontivy

Un amphithéâtre de 200 places et équipé d'un vidéo projecteur.

Matériel de génie des procédés :	Utilisation	
Bioréacteur couplé à une cellule respirométrique	Etude de la biodégradabilité d'un effluent liquide et test d'acclimatation, d'inhibition et de toxicité	
Chaudière avec brûleur mixte (fuel et huile) 	Test de combustion	
Compresseur	Etude des rendements (intérêts pour la formation continue)	
Ebullimètre	Courbe de vaporisation – Equilibre entre phases	
Enceinte climatique	Etude de l'influence de variation de température et d'humidité (biodégradabilité, germination...)	
Fermenteur 	Etude de la production de produits de consommation par fermentation alcoolique	
Filtre presse	Filtration à débit et à pression constante	
Pilote d'absorption avec unité de régénération	Etude de l'absorption d'un gaz dans un milieu liquide	
Pilote d'atomisation	Séchage par atomisation	
Pilote de distillation continue	Séparation de mélanges binaires par distillation	
Pilote de floculation décantation, jar test	Etude et optimisation de la décantation de matières en suspension	
Pilote de méthanisation 	Etude du pouvoir méthanogène d'effluent	
Pilote de traitement biologique par nitrification dénitrification d'effluents liquides	Traitement biologique par boues activées simulant le fonctionnement d'une station d'épuration	
Réacteur chimique couplé à une colonne à distiller en discontinu	Etude de la réaction chimique avec séparation simultanée des produits	
Séchoir à lit fluidisé 	Etude du séchage en lit fluidisé de solides finement divisés (blé, riz, lait en poudre, café...)	
Unité de séparation membranaire	Micro ultra filtration	

Le département GC - GP dispose d'un grand nombre d'appareils permettant de réaliser des dosages chimiques et biochimiques, et également des dispositifs de caractérisation physico-chimique de la matière :

Matériel d'analyses :	Utilisation	
Absorption atomique		Dosage d'ions en solution (cuivre, fer, zinc, magnésium, calcium, potassium,...)
Banc de DCO normalisé		Etude de la teneur en matières organiques contenues dans un effluent liquide
Banc Kjeldahl		Détermination de la teneur en azote organique et ammoniacal contenu dans un échantillon
Barre de test catalytique		Reconstitution d'une atmosphère gazeuse et traitement catalytique ou autre avec suivi des concentrations gazeuses.
Bombe calorimétrique		Détermination du pouvoir calorifique inférieur (PCI)
Centrifugeuse		Séparations des particules en suspension
Chromatographie en phase gazeuse		Dosage de composés organiques volatilisables
Chromatographie en phase liquide		Dosage de composés organiques solubles dans l'eau (pesticides, mycotoxines...)
COT/N		Dosage du carbone total et de l'azote total contenu dans un échantillon liquide
Densimètre		Mesure de la densité de produits liquides (contrôle qualité...)
Electrophorèse		Cuve verticale (protéines) et horizontale (ac.nucléiques)
Four à moufle		Mesure de la teneur en cendres, tests d'oxydation
Granulomètre laser		Détermination de la taille de particules par voie liquide ou sèche
Karl Fischer		Mesure de la teneur en eau
Lecteurs micro plaques		Dosages en micro méthodes dont ELISA
Matériels classiques de microbiologie		Bec benzène, PSM (poste de sécurité de microbiologie), microscopes, étuves, stomacher
MES, MVS		Mesure de la teneur en matières en suspension et en matières volatiles en suspension dans un effluent liquide
micro-méthodes		Méthodes de dosage rapide de la DCO, de l'ammonium...
Rhéomètre		Etude de la viscosité sous contraintes de cisaillement et de température
Spectrophotométrie UV Visible		Dosages colorimétriques (nitrates, nitrites...)
Tensiomètre		Mesure de la tension de surface d'un liquide (contrôle qualité,...)
Thermocycleur à gradient, PCR		Etude de la biologie moléculaire, amplification à ADN
Viscosimètre Brookfield		Etude de la viscosité de produits (contrôle qualité,...)

LIMATB : UBS-UFRSSI de Vannes

<i>Matériels</i>
Chromatographie Liquide Haute Performance
Chromatographie Liquide Haute Performance semi-préparative
Chromatographie Liquide Haute Performance ionique
3 Chromatographies en phase gazeuse (détecteur FID)
Spectrophotomètre UV - visible
Spectrophotomètre Infra Rouge
Fluorimètre
Microscope optique avec caméra numérique
Loupe binoculaire avec caméra numérique
Banc de Köfler
Rhéomètre
1 appareil : pouvoir moussant
pénétrromètre
Fluorimètre

Spectrophotomètre Infra Rouge avec microscope Infra Rouge
Spectrophotomètre Raman
Microscope à épifluorescence
Microscope confocal à fluorescence
microcalorimètre
Electrophorèse
Unité de transfert sur filtre
Thermocycler
2 étuves thermostatées et agitantes
Centrifugeuse réfrigérée
microcentrifugeuse
Rotavapor
Poste de Sécurité Microbiologique
Etuve à CO2 5%
Lampe UV pilotée par informatique
Spectracount
Lumicount
Lyophilisateur
Pilote d'ultra filtration
pilote d'électrodialyse
pilote d'atomisation