

NOS MOYENS TECHNIQUES EN GÉNIE CIVIL ET MÉCANIQUE

Nos équipes d'experts répondent à vos besoins de mesures, caractérisations et essais les plus complexes, au travers de prestations réalisées à façon. Pour cela, nous nous appuyons sur le parc exceptionnel d'équipements des laboratoires de recherche de Nantes Université.

FOCUS SUR NOS ÉQUIPEMENTS REMARQUABLES

Erodimètres triaxiaux

Caractérisation de la sensibilité à l'érosion interne d'un sol remanié ou non remanié. Echantillons (carottes) de 50 à 300 mm de diamètre.



Cellules triaxiales

Caractérisation de la résistance mécanique d'un sol remanié ou non remanié. Echantillons (carottes) de 50 à 300 mm de diamètre.



ÉQUIPEMENTS DU LABORATOIRE GEM

Sites de St-Nazaire IUT et Nantes Faculté des Sciences

ANALYSES CHIMIQUES

Chromatographie ionique	METHROM
Titrimètre	METHROM TITRINO 702

CALORIMÉTRIE

Calorimètre de Langavant	CONTROLAB-PERRIER 705
Cône calorimètre avec essais de compression	ATLAS CONE 2
Microcalorimètre	TA INSTRUMENTS

DÉGRADATION CHIMIQUE, THERMIQUE, CORROSION

Analyse thermogravimétrique/DSC	METTLER TOLEDO TGA DSC1
Cellules de migration/diffusion des chlorures	
Enceinte à brouillard salin	WEISS SC/KWT1000
Enceinte climatique	BINDER KBF 720
Enceinte thermique	MEMMERT
Etuves	MEMMERT, THERMO
Potentiostat/Galvapulse	BIO-LOGIC VSP

PROPRIÉTÉS THERMIQUES, CONDUCTIVITÉ, DIFFUSIVITÉ

Méthode de source plane transitoire	HOTDISK TPS 1500/2500
-------------------------------------	-----------------------

PROPRIÉTÉS VOLUMIQUES, DILATATION

Bancs de fluage et retrait	
----------------------------	--

PROPRIÉTÉS DE SURFACE

Résistivimètre	ABEM TRANSPORTABLE, TORRENT
Test de Bresles (normé)	LABOMAT

PROPRIÉTÉS GRANULOMÉTRIQUES PARTICULES

Granulomètre laser	CILAS, MALVERN PANALYTICAL
Tamiseuses	CONTROLAB

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

Analyseur mécanique dynamique (DMA)	METTLER TOLEDO DMA1
Bancs d'essais pour tissus	
Cellules triaxiales	
Contrôle non destructif	GRINDOSONIC
Dame de compactage Proctor/CBR	CONTROLAB
Erodimètres triaxiaux	
Jet	
Oedomètre	SOLS MESURES
Oedoperméamètre	
Presses	PERRIER, ZWICK ROEL, CONTROLAB
Presse 1000kN asservie	MTS
Prisomètre	CONTROLAB

PROPRIÉTÉS MICROSTRUCTURALES

Analyse Thermo Gravimétrique (ATG)/ Thermo Différentielle	M. TOLEDO STAR E DSC1
Banc de Retrait au jeune âge	
Banc de retrait empêché	
Diffraction rayons X - DRX	SEIFERT XRD - CALYPSO
Microscope électronique à balayage - MEB environnemental/EDS	ZEISS EVO40
Perméamètre gaz Cembureau	
Porosimètre mercure	MICROMERITICS 9500

PROPRIÉTÉS RHÉOLOGIQUES

Banc gammadensimétrique asservi	
Cônes (minicône, cône d'Abrams, Table à chocs)	CONTROLAB, IGM
Coupelle de Casagrande	IGM
Maniabilimètre	CONTROLAB

INSTRUMENTATION, MONITORING

Interrogateur de fibres optiques Bragg meter	SMART FIBRES SMART SCAN
Interrogateur de fibres optiques Neubrex	NEUBREX TECHN.
Interrogateur de fibres optiques à rétrodiffusion de Rayleigh	LUNA INNOVATIONS
Sonde ultrasons	
Système de corrélation d'images	CORRELATED SOL. VIC-3D

PRÉLÈVEMENT, PRÉPARATION DES MATÉRIAUX GRANULAIRES

Broyeur/concasseur	CONTROLAB
Carotteuse béton	CONTROLAB
Grignoteuse à béton	
Malaxeurs	CONTROLAB, IGM
Microtronceuse	STRUERS DICOTOM-6
Rectifieuse pour éprouvettes béton	PERRIER
Scie pour éprouvettes de béton	
Surfaçuse	STRUERS
Microscope optique numérique	Keyence VHX 7000
Colorimètre	
Brillance-mètre	
Enceinte UV	
Analyseur mécanique dynamique (DMA) réglé	METTLER TOLEDO DMA1
Machine de traction universelle	
Vérins électriques	

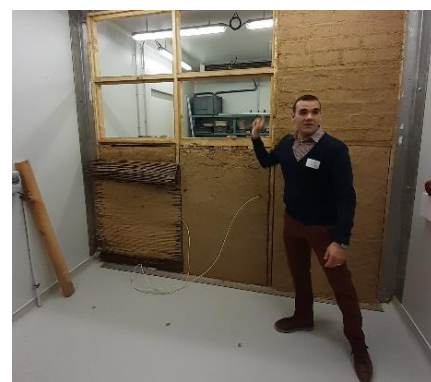
FOCUS SUR NOS ÉQUIPEMENTS REMARQUABLES

Dalle d'essais 30m2

Dalle de 30 m2 desservie par un pont roulant de 6,5T permettant de réaliser sur mesure des essais mécaniques à grande échelle.

Salle biclimatique 25m2

Salle de 25 m2 permettant d'étudier les propriétés hygro-thermiques des matériaux/éléments structurels grâce à deux ambiances thermiques (de 0 à 40°C) et hydriques (de 50 à 90%HR) différentes.



Presse 1000kN asservie

Presse équipée d'extensiomètres, pouvant être associée au perméamètre à gaz. Caractérisation des résistances à la flexion/compression/traction par fendage des matériaux. Essais de fatigue. Essais contrôlés en force et/ou déplacement.

CAPACITÉS SAS EN BREF

CAPACITÉS SAS est la filiale d'ingénierie et de valorisation de la recherche de Nantes Université. Œuvrant dans le domaine de l'innovation, elle emploie une centaine de collaborateurs et réalise plus de 350 projets par an. CAPACITÉS travaille en lien direct avec les scientifiques des laboratoires de recherche pour proposer des prestations sur-mesure : conseil, expertise, recherche et développement.