

Moyens en matériel du Bureau d'Etudes Techniques et de Contrôle (BETEC Sarl)

✚ Matériels Topographiques :

❖ GPS STATION :

- Un GPS (station) GS 10 et ses accessoires,
- Un GPPS (Station) TOPOCON ;
- Un GPS (Station) NIKON
- Un GPS (Station) STONNEX

❖ STATION TOTALE :

- Station Totale et ses accessoires (TCRM 1200)
- Station totale TS 02 LEICA et ses accessoires
- Station totale TCR 800, 805 et 900 de LEICA et ses accessoires
- Station totale de marque NIKON et ses accessoires (Radio)

❖ NIVEAU D'INGENIEUR :

- Niveau NA 720, 724, 728 et 730 automatique d'ingénieur et ses accessoires
- Niveau Nikon 3.C
- GPS 72 marine pack
- GPS OCD0106 de marque (etrex GARMIN)
- Lots d'appareils numériques pour les photos des chantiers
- Un distomate numérique D8 de leica
- Un testo 925

✚ Matériel de Laboratoire de marque : IGM (Ingénierie Générale de Mesure)

Un laboratoire complet ultramoderne de mécanique de sol et matériaux de construction (Béton et bitume).

- ❖ Scléromètre type N (2.2Nm) de 10 à 70 Mpa
- ❖ Moule Marshall
- ❖ Compacteur MARSHALL manuel ASTM
- ❖ Presse multivitesse électrique
- ❖ Anneau dynamométrique 50Kn
- ❖ Piston CBR
- ❖ Moule de stabilité avec fluage- Dim : 20x11.5x17cm
- ❖ Comparateur analogique 30mmx0.01mm

- ❖ Appareil de Casagrande manuel NF P94-051 avec coupelle lisse
- ❖ Outil à rainurer AFNOR
- ❖ Coupelle rugueuse
- ❖ Appareil de limite de retrait
- ❖ Appareil de limite de plasticité
- ❖ Appareillage d'équivalent de sable
- ❖ Agitateur électrique pour ES selon EN 933-8
- ❖ Solution lavante (15 doses de 125 ml)
- ❖ Appareillage pour essais au bleu de méthylène (sans titrateur)-inclus agitateur à ailettes 70 mm et son statif, béccher 2000ml
- ❖ Ensemble de titration semi-automatique à burette 50 ml-1/10
- ❖ Bleu de méthylène (100g)
- ❖ Filtre 122 dia 90mm (paquet de 100)
- ❖ Série de 31 tamis 315mm en maille entre lassée de 63 μ à 3.15mm et en perforé carré de 4 à 100mm
- ❖ Tamiseuse 200 à 315mm mouvement circulaire et vertical
- ❖ Diviseur échantillonneur réglable 12.5 à 60mm
- ❖ Balance électronique 400 x 0.01g-plateau dia. 105mm
- ❖ Balance électronique de précision capacité 10100gx0.1
- ❖ Balance grande porté 36kgx10g
- ❖ Dame Proctor 2.5 kg
- ❖ Dame Proctor modifiée 4.5 kg
- ❖ Moule Proctor normal
- ❖ Moule CBR fendu base perforée avec porte comparateur
- ❖ Disque d'espacement 36mm
- ❖ Plateau de gonflement
- ❖ Anneau de surcharge plein
- ❖ Anneau de surcharge fendue
- ❖ Règle à araser
- ❖ Densitomètre à membrane 3L

- ❖ Membrane renforcées 3L – Lot de 12
- ❖ Cône d'Abrams acier galvanisé complet
- ❖ Presse de compression béton 1500KN manuelle à manomètre
- ❖ Moule acier 16x32 – Dim : 200 x 200 x 332mm – 16.3kg
- ❖ Aiguille vibrante moteur Honda 4 Temps ø 25 lg 2m
- ❖ Thermomètre de précision -50°C à 1000°C (sans onde type K)
- ❖ Sonde de pénétration tout inox L=300mm x 6mm – 600°C
- ❖ Loupe à réticule – G10 x 0.1mm – champs 10mm
- ❖ Microscope de fissure Grossissement x 40
- ❖ Thermomètre Infrarouge à visée laser -20°C à +300°C
- ❖ Transport export

Equipements électronique disponible au siège

- ❖ Six ordinateurs compaq Pentium 4
- ❖ Six ordinateurs portable de marque TOSHIBA
- ❖ Une imprimante HP laser jet Pro 200 color MFP
- ❖ Trois Imprimantes HP Laser Jet P 2035
- ❖ Une imprimante HP laser jet P 1102
- ❖ Une imprimante HP desk jet 1220C
- ❖ Une imprimante HP desk jet 1220C, A3 et A4 en couleur
- ❖ Une imprimante HP : Wireless A4 en couleur
- ❖ Deux table traçante HP design jet 500 et HP Designjet T520
- ❖ Une photocopieuse de marque canon Image RUNNER 2520
- ❖ Une photocopieuse de marque canon 6512, A3
- ❖ Une photocopieuse de marque canon IR 2016 J
- ❖ Une machine à reluire attalus 120 – CB
- ❖ Appareils téléphoniques fixes et portables

✚ Des logiciels :

- ❖ Office sur Windows XP professionnel
- ❖ Auto CAD LT 2002, 2004, 2007, 2010 et 2011 version française
- ❖ Archi CAD
- ❖ Covadis 2011
- ❖ Auto piste 2011
- ❖ Piste 5.5
- ❖ Logiciels de topographie ;
- ❖ Logiciels de Dimensionnement des chaussées ;
- ❖ Logiciels de conception des routes et ouvrage d'art ;
- ❖ Logiciels d'hydraulique ;
- ❖ Logiciels de calcule statique ;

✚ Véhicule :

N°	Désignation	Matricule
1	PRADO VX	RC 1347 AD
2	Toyota PRADO	RC : 1269 P
3	RAV 4	RC : 7246 AA
4	Land Cruiser PRADO	RC 8460 K
5	Toyota Hilux	RC : 3549 AD
6	Mitsubishi	RC : 2773 Z ₃
7	Mitsubishi L 200	RC : 5729 S
8	Mitsubishi L 200	RC : 5816 S
9	Mitsubishi	RC : 9981 Y
10	Mitsubishi	RC : 6509 Y
11	Mitsubishi	RC : 8216 Y
12	Mitsubishi	RC : 8620 Y

 **Moto tout terrain:**

- ❖ Moto Royal N° 5502 F
- ❖ Moto Royal kembo RC 3725 I
- ❖ Moto Royal kembo N° 5505 F
- ❖ Moto Royal RL N° 5395 F
- ❖ Moto Royal N° 5081 I
- ❖ Moto Royal N° 5504 F
- ❖ Moto Royal Vemco N° J - 2234
- ❖ Moto Royal Vemco N° J - 2231
- ❖ Moto Royal Vemco N° J - 2232
- ❖ Moto Royal N° RC 1505
- ❖ Moto KBHO XL 150 N° B 2938
- ❖ Moto KBHO XL 150 N° B 2945
- ❖ Moto KBHO XL 150 N° B 2947
- ❖ Moto KBHO XL 150 N° B 2953
- ❖ Moto KBHO XL 150 N° B 2964
- ❖ Moto KBHO XL 150 N° B 2968
- ❖ Moto KBHO XL 150 N° B 2970
- ❖ Moto KBHO XL 150 N° B 2973
- ❖ Moto KBHO XL 150 N° B 2979

Matériels labo



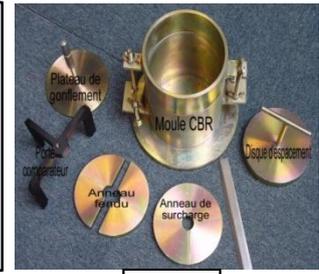
Agitateur ES 2008



Balance 440-35 N



Viscosimètre STV



CBR



Balance DE 60 K5A



Plasticité



Los Angeles IGM



Diviseur échantillonneur Variable



B&O complet



Cône Abrahams Type P



Densito 3L-2010



Etuve



Appareil cisaillement 2008



Multi vitesse CBR 2008



BKL 2010-1



Compacteur Marshall



Casag 2



Balance PCB10000-1

Appareillage EC



Ensemble Bleu 3

Sédimento



Kumagawa 1L2010

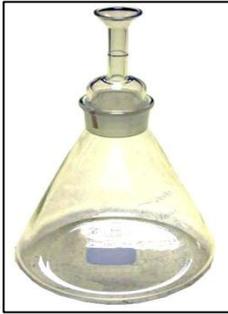
Moule Stabilité Marshall



Tamiseuse électromagnétique Sv005



Tamis 1



Pycno 2L



Odomètre



Pycno Hubbard



Moule Marshal1



TROXLER



Pénétrromètre dynamique lourd

MATERIELS TOPOGRAPHIQUES



STATIONS TOTALES (Leica, Nikon et Pentax)



Niveau automatique



GPS Station GS 10



ENGINS ROULANT

Véhicules 4x4



Motos tout terrain

