

**PORTEES D'ACCREDITATION DES LABORATOIRES  
DU BATIMENT ET GENIE CIVIL ACCREDITEES SELON NM ISO/IEC 17025 : 2018**

**Révision du 25.01.2023**



## **PORTEE D'ACCRÉDITATION**

**Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes / Centre Technique Régional de Marrakech**

**(LPEE / CTR MARRAKECH)**

**Dossier MCI/CA AL 01.01/2001**

**Laboratoire :** Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes / Centre Technique Régional de Marrakech

**Adresse :** Hay Massira1, Lot 675 B et 681, Marrakech

**Tél :** 05.24.34.59.55/56 – 05 24 34 62 25 – 05 24 34 63 22

**Fax :** 05.24.34.62.54

**E-mail :** abbad@lpee.ma

**Responsable Technique :** M. ABBAD EL ANDALOUSSI

**Révision :** 16 du 26/10/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 15 du 13/04/2022**

## 1. Domaine des essais sur les enrobés hydrocarbonés et leurs constituants :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. Perm	Labo. Mobile	Site
Enrobés hydrocarbonés et leurs constituants	Masse volumique apparente	Mesure de la masse volumique apparente d'une éprouvette par pesée hydrostatique	NM 13.1.006 (1997)	--	X	--	--
	Résistance du mélange hydrocarboné	Essai DURIEZ sur mélanges hydrocarbonés à chaud	NM 13.1.046 (2005)	--	X	--	--
	Pourcentage des vides - Stabilité & Fluage	Essai MARSHALL	NM 13.1.034 (2001)	--	X	--	--

## 2. Domaine des essais géotechniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire	Masse volumique	NM 13.1.119 (2009)	MOP (NF P 94-053 (1991))	X	--	--
	Essai de plaque	Module de déformabilité	NM 13.1.179 (2018)	NF P 94-117-1 (2000)	--	--	X
	Détermination de la teneur en carbonate – Méthode du calcimètre	Teneur en carbonate	--	NF P 94-048 (1996)	X	--	--
Sols et matériaux rocheux	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place (Méthode du densitomètre à membrane)	Indice de compactage	NM 13.1.134 (2009)	--	--	--	X
	Équivalent de sable	Equivalent de sable	NM EN 933-8 (2018)	--	X	--	--
	Essai de compactage PROCTOR	Teneur en eau optimale & masse volumique sèche maximale	NM 13.1.023 (2019)	--	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols et matériaux rocheux	Détermination des limites d'ATTERBERG -Limite de liquidité à la coupelle -Limite de plasticité au rouleau	Limite de liquidité Limite de plasticité Indice de plasticité	NM 13.1.007 (1998)	--	X	--	--
	Détermination de la valeur au bleu de Méthylène d'un sol par l'essai à la tâche	Valeur de bleu de méthylène	NM 13.1.178 (2018)	MOP (NF P 94 068) (1998)*	X	--	--
Sols et matériaux rocheux	Détermination des limites d'ATTERBERG : Partie 1 : limite de liquidité- méthode du cône de pénétration	Limite de liquidité	NM 13.1.012 (1998)	--	X	--	--
	Coefficient de fragmentabilité des matériaux rocheux	Coefficient de fragmentabilité	NM13.1.037 (2001)	--	X	--	--
	Coefficient de dégradabilité des matériaux rocheux	Coefficient de dégradabilité	NM 13.1.038 (2018)	--	X	--	--
Sols ou Matériaux granulaires	Indice CBR après immersion	Indices : portant immédiat IPI, CBR immédiat et CBR après immersion	<b><u>NM 13.1.128 (2019)</u></b>	--	X	--	--
Sols, Matériaux rocheux extraits et sous-produits industriels	Détermination de la teneur en eau pondérale ( <b><u>méthode à la plaque chauffante</u></b> )	Teneur en eau pondérale	NM 13.1.151 (2011)	--	X	--	--
	Analyse granulométrique des sols (Méthode par tamisage)	Distribution granulaire	<b>MOP (NM 13.1.008 (1998))*</b>	MOP (NF P 94-056 (1996))*	X	--	--
Sols, matériaux rocheux et tous les matériaux cités par la norme NF P 11-300	Détermination de la teneur en eau pondérale des sols (Méthode par étuvage)	Teneur en eau	NM 13.1.152 (2011)	--	X	--	--

\*MOP : Mode opératoire interne basé sur la norme indiquée entre parenthèse.

### 3. Domaine des essais sur les roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. Perm	Labo. Mobile	Site
Granulats	Masse volumique réelle et coefficient d'absorption d'eau	Masse volumique réelle et coefficient d'absorption d'eau	NM EN 1097-6 [2018]	--	X	--	--
	Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	la teneur en eau	NM EN 1097-5 [2018]	--	X	--	--
	Analyse granulométrique par tamisage	Distribution granulaire	NM EN 933-1 [2018]	--	X	--	--
	Coefficient d'aplatissement	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 [2018]	--	X	--	--
	Détermination de la résistance à l'usure Micro-Deval	Coefficient Micro-DEVAL	NM EN 1097-1 [2018]	--	X	--	--
Granulats	Essai LOS-ANGELES	Coefficient LOS-ANGELES	NM EN 1097-2 [2018]	--	X	--	--
	Essais pour déterminer les propriétés générales des granulats - Méthodes de réduction d'un échantillon de laboratoire	les propriétés générales des granulats	NM EN 932-2 [2018]	--	X	--	--
	Équivalent de sable à 10% de fines	Equivalent de sable	NM EN 933-8 [2018]	--	X	--	--
	Granulats : Coefficient de friabilité des sables	Coefficient de friabilité	--	NF P 18-576 [2013]	X	--	--
Sols, Matériaux rocheux extrais et sous-produits industriels	Détermination de la masse volumique en vrac	Masse volumique en vrac	NM EN 1097-3 [2018]	--	X	--	--
Essais sur les roches et granulats	Qualification des fines Essai au bleu de méthylène	Valeur de bleu de méthylène de la fraction 0/2 mm	NM EN 933-9 [2018]	--	X	--	--

#### 4. Domaine des essais sur les bétons hydrauliques et leurs constituants :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. Perm	Labo. Mobile	Site
Béton frais	Affaissement	Essai d'affaissement	<u>MOP (NM 10.1.061 (2008))*</u>	--	X	--	X
Béton durci	Résistance à la compression	Essai de compression	<u>MOP (NM 10.1.051 (2008))*</u>	--	X	--	--
	masse volumique du béton durci	Détermination de la masse volumique du béton	<u>MOP (NM 10.1.072 (2008))*</u>	--	X	--	--
	Résistance à la traction par fendage	Essai de fendage	<u>MOP (NM 10.1.052 (2008))*</u>	--	X	--	--

\*MOP : Mode opératoire interne basé sur la norme indiquée entre parenthèse.

#### 5. Domaine des essais sur les produits manufacturés :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. Perm	Labo. Mobile	Site
bloc creux –éléments de maçonnerie en béton de granulats	Résistance à la compression	Bloc en béton de ciment pour murs et cloisons	NM EN 772-1 (2015)	--	X	--	--
	Mesures dimensionnelles						
Bordures de trottoir en béton	résistance à la flexion	Essais sur bordures de trottoir en béton	MOP (NM 10.1.014 (1976))*	--	X	--	--
	Dimensions,						
Pavés préfabriqués en béton	Pavés en béton : Prescriptions et méthodes d'essai	Détermination de la Résistance au fendage du pavé et charge de rupture par unité de longueur du pavé	NM EN 1338 (2021)	NF EN 1338 (2004)	X	--	--
Corps creux (hourdis) en béton pour plancher préfabriqué	Résistance à la compression	Essais sur corps creux en béton pour plancher préfabriqué	NM 10.1.010 (1981)	--	X	--	--
	Détermination de la porosité totale						
	Mesures dimensionnelles						

Brique creuse en terre cuite	Mesures dimensionnelles	Brique creuse en terre cuite	NM 10.1.042 (2001)	--	X	--	--
	Résistance à l'écrasement						
	Taux d'absorption d'eau						

#### 6. Domaine des essais sur liants hydrocarbonés :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. Perm	Labo. Mobile	Site
Produits bitumineux purs de consistance pâteuse	Pénétrabilité résiduelle & Pénétrabilité DOW	Pénétrabilité à l'aiguille des produits bitumineux	<b><u>NM EN 1426 (2019)</u></b>	--	X	--	--
Produits bitumineux	Point de ramollissement	Détermination du point de ramollissement par la méthode bille et anneau	<b><u>NM EN 1427 (2019)</u></b>	--	X	--	--
Bitumes purs	Point d'éclair et point de feu	Point d'éclair et point de feu en vase ouvert CLEVELAND - Bitumes purs	MOP (NM 03.4.019 (1988))*	--	X	--	--
	Densité relative	<b><u>Mesure de la masse volumique et de la densité - Méthode du pycnomètre à bouchon capillaire</u></b>	<b><u>NM EN 15326 (2017)</u></b>	--	X	--	--
Emulsions de bitume	Teneur en eau	Emulsions de bitume - Détermination de la teneur en eau	<b><u>NM EN 1428 (2017)</u></b>	--	X	--	--
	Pseudo-viscosité	Emulsions de bitume - Détermination de la pseudo-viscosité	NM 03.4.033 (1989)	--	X	--	--
	Charge des particules	Emulsions de bitume - Détermination du signe de la charge des particules	<b><u>NM EN 1430 (2017)</u></b>	--	X	--	--
	Indice de rupture	Emulsions de bitume - Détermination de l'indice de rupture	<b><u>NM EN 13075 (2017)</u></b>	--	X	--	--
	Adhésivité	Emulsions de bitume - Essai d'adhésivité	NM 03.4.036 (1989)	--	X	--	--
		<b><u>Résidu sur tamis 0,16 mm</u></b> <b><u>Résidu sur tamis 0,50 mm</u></b>	<b><u>Détermination du résidu sur tamis des émulsions de bitume et détermination de la stabilité au stockage par tamisage</u></b>	<b><u>NM EN 1429 (2017)</u></b>	--	X	--

\*MOP : Mode opératoire interne basé sur la norme indiquée entre parenthèse.



## **PORTEE D'ACCREDITATION**

**Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes / Centre d'Etudes et de Recherches des Infrastructures de Transport**

**(LPEE/CERIT)**

**MCI/CA/AL 01.04/2002**

**Laboratoire** : Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes / Centre d'Etudes et de Recherches des Infrastructures de Transport

**Adresse** : Station expérimentale, km 7, route d'El-Jadida, Casablanca

**Tél** : 05 22 48 87 13

**Fax** : 05 22 23 19 54

**Email** : ELAzdi@lpee.ma

**Responsable Technique** : Mr. KHALID EL AZDI

**Révision** : 19 du 17/06/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 18 du 01/06/2021**

## 1. Essais sur les enrobés hydrocarbonés et leurs constituants

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			NM	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Enrobés hydrocarbonés	Ornière	Essai d'orniérage	NM EN 12697-22 +A1 (2018)	<b><u>NF EN 12697-22 (2020)</u></b>	X	-	-
	Confection des plaques	Confection des plaques pour orniérage	NM EN 12697-33 (2018)	<b><u>NF EN 12697-33 (2019)</u></b>	X	-	-
	Stabilité et Fluage	Essai Marshall	NM 13.1.034 (2001)	NF P 98-251-2 (1992)	X	-	-
	Compacité	Essai de compactage à la presse à cisaillement giratoire	NM EN 12697-31 (2018)	<b><u>NF EN 12697-31 (2019)</u></b>	X	-	-
	la tenue à l'eau d'un mélange hydrocarboné à chaud	Essai Duriez sur mélanges hydrocarbonés à chaud	<b><u>NM EN 12697-12 Méthode B (2018)</u></b>	<b><u>NF EN 12697-12 Méthode B (2018)</u></b>	X	-	-
	Teneur en liant	Détermination de la teneur en bitume Méthode Kumagawa	NM EN 12697-1 (2018)	MOP NF EN 12697-1 (2012)	X	-	-
Enrobés hydrocarbonés	Masse volumique réelle	Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud - Partie 5 : Masse volumique réelle MVR des matériaux bitumineux	NM EN 12697-5 (2018)	MOP NF EN 12697-5 (2010)	X	-	-
Enrobés hydrocarbonés	masse volumique	Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud - Partie 6 : détermination de la masse volumique apparente des éprouvettes bitumineuses	NM EN 12697-6 (2018)	<b><u>NF EN 12697-6 (2020)</u></b>	X	-	-
Enrobés hydrocarbonés	malaxage	Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud - Partie 35 : malaxage en laboratoire	NM EN 12697-35 (2018)	NF EN 12697-35 (2017)	X	-	-
Enrobés hydrocarbonés	prélèvement	Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud - Partie 27 : prélèvements d'échantillons	NM EN 12697-27 (2018)	NF EN 12697-27 (2017)	-	-	X

## 2. Essais sur les roches et granulats

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			NM	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Distribution granulaire	Analyse granulométrie par tamisage	NM EN 933-1 (2018)	NF EN 933-1 (2012)	X	-	-
	forme	<b><u>Détermination de la forme des granulats coefficient d'aplatissement</u></b>	NM EN 933-3 (2018)	NF EN 933-3 (2012)	X	-	-
	l'usure	Essai d'usure Micro-Deval	NM EN 1097-1 (2018)	NF EN 1097-1 (2011)	X	-	-
	fragmentation	<b><u>Détermination de la résistance la fragmentation par la méthode Los Angeles</u></b>	NM EN 1097-2 (2018)	<b><u>NF EN 1097-2 (2020)</u></b>	X	-	-
	Propreté en%	<b><u>Evaluation des fines – équivalent de sable</u></b>	NM 10.1.732 (2009) NM EN 933-8 (2018)	NF EN 933-8 + <b><u>A1</u></b> (2015)	X	-	-
	poids	<b><u>Qualification des fines</u></b> -Essai au bleu de méthylène	NM EN 933-9 (2018)	<b><u>MOP[NF EN 933-9 +A1 (2013)]</u></b>	X	-	-
	Coefficient de friabilité	Mesure du coefficient de friabilité des sables.	NM 10.1.903 <b><u>(2017)</u></b>	P 18-576 (2013)	X	-	-
	Masse	Essais pour déterminer des propriétés générales des granulats Partie 1 : Méthode d'échantillonnage	NM EN 932-1 (2018)	NF EN 932-1 (1996)	X	-	-
		Essais pour déterminer des propriétés générales des granulats Partie 2 : Réduction d'un échan.au labo	NM EN 932-2 (2018)	NF EN 932-2 (1999)	X	-	-
		Essais pour déterminer les caract. Géométrique des granulats Partie 5 :% des surfaces cassées dans les gravillons	NM EN 933-5 (2018)	NF EN 933-5+A1 (2005)	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			NM	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	<b><u>Teneur en eau</u></b>	Essais pour déterminer les caract. mécanique et physique des granulats Partie 5 : détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	NM EN 1097-5 (2018)	NF EN 1097-5 (2008)	X	-	-
	<b><u>% de particules</u></b>	Granulats-Détermination de la propreté superficielle	<b><u>MOP[NM 10.1.169 (1996)]</u></b>	MOP NF P 18-591 (1990)	X	-	-
	temps	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats- Partie 6 : évaluation des caractéristiques de surface- Coefficient d'écoulement des granulats	NM EN933-6 (2018) Chapitre 8	NF EN 933-6 (2014) Chapitre 8	X	-	-
	masse	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats- Partie 6 : Détermination de la masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau - Méthode au pycnomètre	NM EN 1097-6 (2018)	<b><u>MOP[NF EN 1097-6 (2014)]</u></b>	X	-	-

### 3. Essais Géotechniques sur sol

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			NM	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	Teneur en eau en %	Détermination de la teneur en eau pondérale des <del>sols</del> <b>matériaux</b> : - méthode par étuvage	NM 13.1.152 (2011)	<b><u>MOP[NF P 94-050 (1995)]</u></b>	X	-	-
		<b><u>Détermination de la teneur en eau</u></b>	<b><u>NM ISO 17892-1 (2019)</u></b>	<b><u>NF EN ISO 17892-1 (2018)</u></b>			
	Plasticité en %	<b><u>Détermination des limes de liquidité et de plasticité</u></b>	<b><u>NM ISO 17892-12 (2019)</u></b>	NF EN ISO 17892-12 (2018)	X	-	-
	Répartition granulaire	Essais de laboratoire sur les sols : Détermination de la distribution granulométrique des particules - Méthode <b>de</b> tamisage	NM ISO 17892-4 (2019)	NF EN ISO 17892-4 (2018)	X	-	-
	Poids	<b><u>Mesure de la capacité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux : détermination de la valeur de</u></b> Bleu de méthylène d'un sol <b><u>ou d'un matériau rocheux</u></b> par l'essai à la tâche	<b><u>NM 13.1.178 (2018)</u></b>	NF P 94-068 (1998)	X	-	-
	Compacité et teneur en eau	<b><u>Détermination des références de compactage d'un matériau</u></b> essais de compactage Proctor : -Essai Proctor Normal - <b><u>Essai Proctor</u></b> Modifié	NM 13.1.023 (2019)	NF P 94-093 (2014)	X	-	-
	fragmentabilité	Mesure de coefficient de fragmentabilité des matériaux rocheux	NM 13.1.037 (2001)	NF P 94-066 (1992)	X	-	-

Sols	masse volumique	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place : méthode du densitomètre à membrane.	NM 13.1.134 (2009)	NF P 94-061-2 (1996)	-	-	X
	Stabilité	Indice CBR après immersion – <b>Indice</b> CBR immédiat - indice portant immédiat mesure sur échantillon compacté dans le moule CBR	NM 13.1.128 (2019)	NF P 94-078 (1997)	X	-	-
Sols	coefficient de dégradabilité	Mesure de coefficient de dégradabilité des matériaux rocheux	NM 13.1.038 (2017)	NF P 94-067 (1992)	X	-	-
	Limite de liquidité	Sols : reconnaissance et essais - Détermination des limites <b><u>de liquidité et de plasticité</u></b>	<b><u>NM ISO 17892-12 (2019)</u></b>	NF EN ISO 17892-12 (2018)	X	-	-
	module du sol	Sols : reconnaissance et essais - Portance des plates-formes - Partie 1 : module sous chargement statique à la plaque (EV2)	NM 13.1.179 (2018)	NF P 94-117-1 (2000)	-	-	X
	masse volumique	Sols : reconnaissance et essais - Détermination de la masse volumique d'un matériau en place - Partie 1 : méthode au gamma densimètre à pointe (à transmission directe)	NM 13.1.133 (2009)	-	-	-	X
	teneur en carbonate de calcium	Sols : reconnaissance et essais - Détermination de la teneur en carbonate - Méthode du calcimètre	--	NF P 94-048 (1996)	X	-	-
	masse volumique	Sols : reconnaissance et essais - Détermination de la masse volumique d'un matériau en place - Partie 1 : méthode au gamma densimètre à pointe (à transmission directe)	--	NF P 94-061-1 (1996)	-	-	X

#### 4. Essais sur bitumes et liants dérivés

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			NM	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Bitumes et liants bitumineux	Prélèvement	Echantillonnage des liants bitumineux	NM EN 58 (2017)	NF EN 58 Avril (2012)	-	-	X
	Dureté	Pénétrabilité à l'aiguille	NM EN 1426 (2019)	NF EN 1426 (2018)	X	-	-
	Consistance	Point de ramollissement Bille anneau	NM EN 1427 (2019)	NF EN 1427 (2018)	X	-	-
	Masse volumique	Densité-Méthode pycnomètre	NM EN 15326(2017)	EN ISO 3838 (2004)	X	-	-
	fragilité	Détermination du point de fragilité frass	NM EN 12593 (2017)	NF EN 12593 (2015)	X	-	-
	préparation	Bitumes et liants bitumineux - Préparation des échantillons d'essai	NM EN 12594 (2017)	NF EN 12594 (2014)	X	-	-
Produits Bitumineux	Elasticité en mm	Ductilité	MOP NM 03-4-013 (1988)	MOP NF T 66-006 (1969)	X	-	-
Liants bitumineux	Retour élastique	Retour élastique	NM EN 13398 (2017)	NF EN 13398 (2017)	X	-	-
Bitumes purs	Effet de vieillissement	R.T.F.O.T	NM EN 12607-1 (2017)	NF EN 12607-1 (2014)	X	-	-
Bitumes industriels	Perte de masse en %	Détermination de la perte de masse à la chaleur	NM EN 13303 (2018)	NF EN 13303 (2017)	X	-	-
Emulsions de bitume	Teneur en eau	Teneur en eau dans les émulsions de bitume	NM EN1428 (2017)	NF EN1428 (Mars 2012)	X	-	-
	Pseudo viscosité	Pseudo Viscosité	NM EN 12846 (2017)	NF EN 12846 (2011)	X	-	-
	Homogénéité	Essai d'homogénéité par tamisage	NM EN 1429 (2017)	NF EN 1429 (Aout 2013)	X	-	-
Emulsions de bitume	M, Ampère signe des charges des particules	Détermination signe des charges des particules	NM EN 1430 (2017)	NF EN 1430 (2009)	X	-	-
	Indice de rupture	Détermination de l'Indice de rupture - Cationique	NM EN 13075-1 (2017)	NF EN 13075-1 (2016)	X	-	-

Emulsions de bitume	Adhésivité	Adhésivité passive Emulsion cationique	NM EN 13614 (2017)	NF EN 13614(2011)	X	-	-
	Teneur des diluants pétroliers	Teneur en diluants pétroliers	NM EN 1431 (2019)	NF EN 1431 (2018)	X	-	-
	PH des émulsions	Détermination du pH des émulsions de bitume	NM EN 12850 (2017)	NF EN 12850 (2009)	X	-	-
Liants	Masse	Liants hydrocarbonés-Essai d'adhésivité passive des liants anhydres en présence d'eau	--	NFT 66-043-2 (2016)	X	-	-

#### 5. Essais sur Matériaux traités aux liants hydrauliques

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			NM	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Matériaux traités aux liants hydrauliques	Fabrication des éprouvettes	Essais relatifs aux chaussées – Préparation des matériaux traités aux liants hydrauliques ou non traités – Fabrication des éprouvettes par vibrocompression	MOP (NM 13.1.041 (2005))	NF EN 13286-52 (2005)	X	-	-
	Résistance en compression	Mélanges traités et mélanges non traités aux liants hydrauliques -Méthode d'essai pour la détermination de la résistance à la compression des mélanges traités aux liants hydrauliques	NM 13.1.048 (2005)	NF EN 13286-41(2003)	X	-	-



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes / Centre Technique Régional d'Agadir-Guelmim**  
**(LPEE/CTR AGADIR-Guelmim)**  
**AL 01.05/2002**

**Laboratoire** : Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes / Centre Technique Régional d'Agadir-Guelmim

**Adresse** : Rue 18 Novembre, quartier industriel AGADIR

**Tél** : 05 28 82 05 22 / 05 28 82 46 88

**Fax** : 05 28 82 51 52

**Email** : Cherkaoui@lpee.ma

**Responsable Technique** : CHERKAOUI El Bachir

**Révision** : 19 du 25/10/2022

**Cette version annule et remplace la version 18 du 23/08/2022**

## 1 - ESSAIS SUR LE BETON HYDRAULIQUE ET SES CONSTITUANTS :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo fixe	Labo mobile	Site
Béton frais	Essai d'affaissement	Essai pour béton frais : Essai d'affaissement	NM 10.1.061 (2008)	-	X	-	-
		Essais pour béton frais - Partie 2 : essais d'affaissement	-	NM EN 12350-2(2021)	X		
Béton frais	Prélèvement	Essai pour béton frais-Prélèvement	MOP( NM 10.1.060 (2008))	-	X	-	X
Béton frais		Partie 1 : Prélèvement et appareillage commun	-	NM EN 12350-1(2021)	X	-	X
Béton durci		Essais pour béton durci-Partie 2 : confection et conservation des éprouvettes pour essais de résistance	MOP((NM 10.068 (2008))	NM EN 12390-2(2021)	X	-	X
Béton durci	Résistance à la compression	Essai pour béton durci - Résistance à la compression des éprouvettes	MOP (NM 10.1.051 (2008))	-	X	-	-
		Essais pour béton durci - Partie 3 : Résistance à la compression des éprouvettes	-	NM EN 12390-3(2021)	X	-	-
Béton durci	Essai de fendage	Essai pour béton durci Partie 6 : Résistance en traction par fendage d'éprouvettes	MOP( NM 10.1.052 (2008))	NM EN 12390-6(2021)	X	-	-
Béton durci	Auscultation sonique : mesure du temps de propagation d'ondes sonique dans le béton	Essais pour béton dans les structures Partie 4 : Détermination de la vitesse de propagation du son	NM 10.1.124 (2008)	--	x	-	-
<b>Béton durci</b>	<b>Dureté de surface par rebondissement</b>	<b>Béton : Mesure de la dureté de surface par rebondissement à l'aide d'un scléromètre</b>	<b>NM 10.1.076/2008</b>	<b>NF EN 12504-2 2013</b>	-	-	<b>X</b>

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo fixe	Labo mobile	Site
Béton dans les structures	Résistance à la compression sur carotte	Essais pour béton dans les structures. Carottes – Prélèvement - Examen et essais en compression	NM 10.1.075 (2008)	-	-	-	X
		Essais pour béton dans les structures. Partie 1 : Carottes – Prélèvement - Examen et essais en compression	-	--	-	-	X
Béton durci	Masse volumique par mesure géométriques	Essais pour béton durci Masse volumique du béton durci	<b>MOP (NM 10.1.072 (2008))</b>	-	x	-	-
		Essais pour béton durci - Partie 7 : Masse volumique du béton durci	-	<b>NM EN 12390-7(2021)</b>	x	-	-

## 2 - ESSAIS SUR LES ROCHES ET GRANULATS :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo fixe	Labo. mobile	Site
Granulats	Masse volumique en vrac	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats Méthode pour la détermination de la masse volumique en vrac et de la porosité intergranulaire	NM EN 1097-3(2018)	--	X	-	-
Granulats	Masse volumique réelle coefficient d'absorption d'eau des granulats	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Partie 6 : Détermination de la masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau	NM EN 1097-6(2018)	--	X	-	-
Granulats	Analyse granulométrique par tamisage	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats Partie 1 : Détermination de la granularité — Analyse granulométrique par tamisage	NM EN 933-1(2018)	--	X	-	-
Granulats	Mesure du coefficient d'aplatissement	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats Partie 3 : détermination de la forme des granulats – coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3(2018)	--	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo fixe	Labo. mobile	Site
Granulats	Essai d'usure Micro-Deval	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats Partie 1 : Détermination de la résistance à l'usure (micro-Deval)	NM EN 1097-1(2018)	--	X	-	-
Granulats	Essai Los Angeles	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Partie 2 : Détermination de la résistance à la fragmentation	<b>NM EN 1097-2(2018)</b> § 5 <b>NM 10.1.138(1995)</b>	--	X	-	-
Granulats	propreté superficielle	Détermination de la propreté superficielle	<b>NM 10.1.169(2020)</b>	--	X	-	-
Granulats	Equivalent de sable	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats Partie 8 : Évaluation des fines — Équivalent de sable	NM EN 933-8(2018)	--	X	-	-
		Granulats – Equivalent de sable	NM 10.1.147 (1995)	--	X	-	-
Granulats	Préparation d'un échantillon pour essai	Essais pour déterminer les caractéristiques générales des granulats – Partie 2 : Méthodes de réduction d'un échantillon de laboratoire	NM EN 932-2(2018)	--	X	-	-
Granulats	valeur au bleu de méthylène	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats Partie 9 : Qualification des fines — Essai au bleu de méthylène	NM EN 933-9(2018)	--	X	-	-
Granulats	Equivalent de sable à 10% de fines	Granulats - Détermination de la propreté des sables - Equivalent de sable à 10% de fines	NM 10.1.732 (2009)	--	X	-	-
Sable	Coefficient de friabilité	Granulats – Mesure du coefficient de friabilité des sables	NM 10.1.150 (1995) <b>NM 10.1.903(2018)</b>	--	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo fixe	Labo. mobile	Site
Granulats	Surfaces casées dans les gravillons	Essais pour déterminer les caractéristiques des granulats Partie 5 : Détermination du pourcentage de surfaces cassées dans les gravillons	NM EN 933-5(2018)	--	X	-	-
Granulats	Prélèvement Préparation	Essais pour déterminer les caractéristiques générales des granulats – Partie 1 : Méthodes d'échantillonnage	NM EN 932-1(2017)	--	X	-	X
Granulats	Teneur en eau des granulats	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats – Partie 5 : Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	NM EN 1097-5(2018)	--	-	-	X
Sables	Masses spécifiques coefficient d'absorption d'eau et teneur en eau des sables	Mesure des masses spécifiques, coefficient d'absorption, et de la teneur en eau des sables	NM 10.1.149 (1995)	--	X	-	-
Granulats	Masses -spécifiques, porosité, coefficient, absorption et teneur en eau des sables gravillons et cailloux	Mesure des masses spécifiques, du coefficient d'absorption, et de la teneur en eau des gravillons et cailloux	NM 10.1.146 (1995)	-	X	-	-
Granulats	Résistance à l'usure DEVAL	Essai Deval	<b>NM 10.1.139(2020)</b>	-	X	-	--
Granulats	Réaction à la cristallisation	Essais pour déterminer les propriétés thermique et l'altérabilité des granulats partie 2 : essai au sulfate de magnésium	NM EN 1367-2(2018)	--	X	-	--
<b>Granulats Enrochement</b>	<b>Enrochement partie 2 : méthodes d'essais – Détermination de la masse volumique réelle et de l'absorption d'eau</b>	<b>Masse volumique réelle et absorption d'eau</b>	<b>NM EN 13383-2 \$8 (2018)</b>	-	<b>X</b>		

### 3 - ESSAIS DES ENROBES HYDROCARBONES ET DE LEURS CONSTITUANTS :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo fixe	Labo. mobile	Site
Enrobé hydrocarbonés Enrobés hydrocarbonés à chaud	Essai Marshall	Essais statiques sur mélanges hydrocarbonés à chaud - essais MARSHALL	NM 13.1.034 (2001)	--	X	-	-
	Essai Duriez sur mélanges hydrocarbonés à chaud	Essais relatifs aux chaussées - essais statiques sur mélanges hydrocarbonés - Essais DURIEZ sur mélanges hydrocarbonés à chaud	NM 13.1.046 (2005)	--	X	-	-
Enrobés hydrocarbonés	Mesure de la masse volumique apparente d'une éprouvette par pesée hydrostatique	Mesure de la masse volumique apparente d'une éprouvette par pesée hydrostatique	NM 13.1.006 (1998)	--	X	-	-
		Essais relatifs aux chaussées - Préparation des mélanges hydrocarbonés – Partie 6 : Mesure de la masse volumique apparente d'une éprouvette par pesée hydrostatique	NM EN 12697-6 (2018)	--	X	-	-
Mélange hydrocarboné à froid à l'émulsion de bitume	Essai Duriez sur mélanges hydrocarbonés à froid à l'émulsion de bitume	essais statiques sur mélanges hydrocarbonés à froid - Essai DURIEZ	NM 13.1.035 (2001)	--	X	-	-
Enrobés hydrocarbonés bitumeux	Détermination du pourcentage du vide en fonction du nombre de girations	Méthode d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud Partie 31 : confection d'éprouvettes à la presse à compactage giratoire	NM EN 12697-31(2018)	--	X	-	-
Enrobés à chaud	Préparation	Essais relatifs aux chaussées – préparation des mélanges hydrocarbonés – fabrication d'un enrobé en laboratoire	NM 13.1.045 (2005)	--	X	-	-
<b>Enrobés à chaud</b>	<b>Mélanges bitumineux Essais Partie 35 : Malaxage de laboratoire</b>	<b>Préparation</b>	<b>NM EN 12697-35 (2018 § 6.2)</b>	--	<b>X</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Enrobés à chaud	Teneur en liant	Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud Partie 1 : Teneur en liant soluble	NM EN 12697-1 (2018 § B.1.3)	--	X	-	-
Enrobés à chaud	Granulométrie	Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud Partie 2 : Granulométrie	NM EN 12697-2 (2018)	--	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo fixe	Labo. mobile	Site
Enrobés hydrocarbonés	Prélèvement	Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour enrobés à chaud partie 27 prélèvement d'échantillons	NM EN 12697-27 (2017 § 4.7)	--	X	-	-
Enrobés hydrocarbonés	Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour enrobés à chaud - Partie 13 : mesure de la température	Relevé des températures	NM EN 12697-13 (2018)	--		X	-
Enrobés hydrocarbonés	Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud Partie 29 : Détermination des dimensions des éprouvettes d'enrobés hydrocarbonés	Dimensions	NM EN 12697-29 (2018)	--	X	-	-
Enrobés coulés à froid	Matériaux bitumineux coulés à froid Méthodes d'essai Partie 8 : Évaluation visuelle des défauts	Évaluation visuelle des défauts	NF EN 12274-8 (2006)	--	-	-	X

#### 4- ESSAIS GEOTECHNIQUES SUR LE SOL :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Sols : reconnaissances et essais Détermination de la teneur en eau pondérale des sols : méthode par étuvage	Détermination de la teneur en eau pondérale des sols : Méthode par étuvage	NM 13.1.152 (2011)	<b>MOP</b> <b>NF P 94-050</b> <b>(1995)</b>	X	-	-
Sol	Sols : reconnaissances et essais Détermination des limites d'Atterberg - Limite de plasticité au rouleau	Détermination des limites d'Atterberg : - Limite de plasticité au rouleau.	--	MOP (NF P 94-051 (1993))	X	-	-
Sol	Reconnaissance et essais géotechniques – Essai de laboratoire sur les sols – partie 12 : détermination des limites de liquidité <b>au cône tombant</b> et de plasticité	Détermination des limites de liquidité et de plasticité	NM ISO 17892-12 (2019)	--	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Sols : reconnaissances et essais – Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire : méthode de la trousse coupante, du moule et de l'immersion dans l'eau	Masse volumique	NM 13.1.119 (2009)	--	X	-	-
Sol	Sols : reconnaissances et essais – Détermination de la masse volumique des particules solides – méthode du pycnomètre à eau	Masse volumique	NM 00.8.098 (2015)	-	X	-	-
Sol	Sols : Reconnaissance et essais - Analyse granulométrique Méthode par tamisage à sec après lavage	Granulométrie	NM 00.8.082 (2015)	--	X	-	-
Sol	<b>Sols : Reconnaissance et essais – Mesure de la capacité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux – détermination de la valeur au bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tâche.</b>	<b>Activité de la fraction argileuse</b>	<b><u>NM 13.1.178</u></b> <b><u>(2018)</u></b>	<b><u>MOP</u></b> <b><u>(NM 00.8.095</u></b> <b><u>(2015))</u></b>	X	-	-
Sol	Sols : Reconnaissance et essais Détermination des références de compactage d'un matériau - Essai Proctor normal — Essai Proctor modifié	Détermination de la densité optimale et sa teneur en eau	NM 13.1.023 (2019)	--	X	-	-
Sol	Sols : Reconnaissance et essais Détermination de la masse volumique d'un matériau en place - - Méthode au densitomètre à membrane	Masse volumique d'un matériau en place	NM 13.1.134 (2009)	-	-	--	X
Sol	Sols : reconnaissance et essais – indice CBR après immersion Indice CBR immédiat	Indice CBR après immersion Indice CBR immédiat IPI	NM 13.1.128 (2019)	--	X	-	-
Sol	Portance des plates-formes Module sus chargement statique à la plaque (EV2)	Module sous chargement statique à la plaque	NM 13.1.179 (2018)	-	-	--	X

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Prélèvement des sols et des roches – Méthodologie et procédures	Prélèvement des sols et des roches	--	MOP (XP P 94-202(1995))	-	--	X
Sol	Détermination des limites d'Atterberg – Partie 1 : détermination de la limite de liquidité – méthode du cône de pénétration	Limite de liquidité	--	MOP(NF P 94-052-1(1995))	X	-	--
Sol	Sols : Reconnaissance et essais Coefficient de fragmentabilité des matériaux rocheux	Fragmentabilité des matériaux rocheux	NM 13.1.037 (2001)	--	X	-	--
Sol	Sols : Reconnaissances et essais – Coefficient de dégradabilité des matériaux rocheux	Dégradabilité des matériaux rocheux	NM 13.1.038 (2018)	--	X	-	--
Roche	Sols : Reconnaissance et essais Masse volumique sèche d'un élément de roche méthode par pesée hydrostatique	Masse volumique sèche	-	NF P 94-064 (1993)	X	-	--
Roche	<b>Roches : Détermination de la résistance à la compression uni axiale</b>	<b>Résistance à la compression</b>	<b>NM 00.8.206 (2015)</b>	<b>NF P94-420 (2000)</b>	<b>X</b>	-	--

#### 5- ESSAIS SUR LES LIANTS HYDROCARBONES :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Bitumes	Bitumes et liants bitumineux Détermination de la pénétrabilité à l'aiguille	Pénétrabilité	NM EN 1426 (2019)	--	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Bitumes	Bitumes et liants bitumineux Détermination de la température de ramollissement Méthode Bille et Anneau	Point de ramollissement Bille anneau	NM EN 1427 (2019)	--	X	-	-
Bitumes	<b>Bitumes et liants bitumineux - Mesure de la masse volumique et de la densité - Méthode du pycnomètre à bouchon capillaire</b>	Densité- Méthode pycnomètre	<b><u>NM EN 15326</u></b> <b>(2017)</b>	--	X	-	-
Bitumes	Bitumes et liants bitumineux — Préparation des échantillons d'essai.	Echantillonnage des liants bitumineux	NM EN 12594 (2017)	--	X	-	-
Bitumes	Bitumes et liants bitumineux détermination du retour élastique des bitumes modifiés	Retour élastique	NM EN 13398 (2017)	--	X	-	-
Bitumes fluidifiés	Bitumes et liants bitumineux Détermination du temps d'écoulement des bitumes fluidifiés et fluxés	Temps d'écoulement	MOP NM 03.4.025 (1989)	--	X	-	-
<b><u>Bitumes et liants bitumineux</u></b>	<b><u>Bitumes et liants bitumineux - Détermination de l'adhésivité des émulsions de bitume par l'essai d'immersion dans l'eau</u></b>	<b><u>Adhésivité</u></b>	<b><u>NM EN 13614</u></b> <b>(2017)</b>		<b><u>X</u></b>		
<b><u>Bitume</u></b>	<b><u>Bitumes et liants bitumineux - Détermination de l'adhésivité passive des liants bitumineux par l'essai d'immersion dans l'eau - Méthode utilisant des granulats Partie 2 : Bitumes purs et modifiés</u></b>	<b><u>Adhésivité</u></b>	<b><u>NF T 66-043-2</u></b> <b>(2016)</b>		<b><u>X</u></b>		
Emulsions de bitumes	Bitumes et liants bitumineux - Détermination de la teneur en eau dans les émulsions de bitume - Méthode de distillation azéotropique	Teneur en eau	NM 03.4.032 (1989) NM EN 1428 (2017)	--	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Emulsions de bitumes	<b>Bitumes et liants bitumineux - Détermination du temps d'écoulement à l'aide d'un viscosimètre à écoulement - Partie 1 : Emulsions de bitume</b>	Pseudo Viscosité	NM EN 12846-1 (2018)	<b><u>NM 03.4.033 (1989)</u></b>	X	-	-
Emulsions de bitumes	<b>Homogénéité par tamisage</b>	Homogénéité	NM 03.4.037 (1989)	--	X	-	-
Emulsions de bitumes	Bitumes et liants bitumineux - Détermination du résidu sur tamis des émulsions de bitume et détermination de la stabilité au stockage par tamisage	<b><u>Homogénéité et stabilité au stockage</u></b>	NM EN 1429 (2017)	--	X	-	-
Emulsions de bitumes	Bitumes et liants bitumineux - Détermination du comportement à la rupture - Partie 1 : Détermination de l'indice de rupture des émulsions cationiques de bitume, méthode des fines minérales	Indice de rupture	NM EN 13075-1 (2017)	--	X	-	-
Emulsions de bitumes	Emulsions de bitume Adhésivité	Adhésivité	NM 03.4.036 (1989)	--	X	-	-
Emulsions de bitumes	Bitumes et liants bitumineux Détermination du signe de la charge des particules	Charge des particules	NM 03.4.034 (1989)	NF EN 1430 (2009)	X	-	-
Liants hydrocarbonés	Bitumes et liants bitumineux Echantillonnage des liants bitumineux	<b><u>Prélèvement</u></b>	NM EN 58 (2017)	-	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Liants hydrocarbonés	Bitumes et liants bitumineux Caractérisation des propriétés sensorielles	Propriétés sensorielles	NM EN 1425 (2017)	--	X	-	-

## 6 – ESSAIS SUR LES PRODUITS MANUFACTURES :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo fixe	Labo mobile	Site
Bordures de trottoir	Mesures dimensionnelles	Pavés et bordures de trottoirs en pierre taillée – Elément préfabriqué en béton de ciment pour bordures de trottoirs	<b>MOP 10.1.014 (1976) § 4.2.0</b>	-	X	-	-
Bordures	Résistance à la flexion	Pavés et bordures de trottoirs en pierre taillée- Elément préfabriqué en béton de ciment pour bordures de trottoirs	<b>MOP 10.1.014 (1976) §4.2.2 NM EN 1340(2020) Annexe F Bordures</b>	-	X	-	-
Corps creux	Mesures dimensionnelles	Corps creux béton pour plancher de béton armé	NM 10.1.010(1981) §5.2.3	-	X	-	-
	Résistance		NM 10.1.010(1981) §5.2.4	-	X	-	-
	Porosité		NM 10.1.010(1981) §5.2.5	-	X	-	-
Bloc creux	Mesures dimensionnelles	Bloc en béton de ciment pour murs et cloisons	MOP (NM 10.1.009(1981) §5.2.2)	-	X	-	-
	Résistance		MOP (NM 10.1.009(1981) § 5.2.3)	-	X	-	-
	Porosité		MOP (NM 10.1.009(1981) §5.2.5)	-	X	-	-
Brique en terre cuite	dimension	Essais sur les briques en terre cuite	NM 10.1.042 (2001) §3.3	--	X	-	-
	Résistance à l'écrasement		NM 10.1.042 (2001) §3.8				
	Absorption d'eau		NM 10.1.042 (2001) §3.6				

MOP ( ) : mode opératoire basé sur la norme qui est entre les parenthèses.



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes / Centre Technique Régional de MEKNES-FES**  
**Site de FES**  
**MCI/CA/AL01.07/2002**

**Laboratoire** : LPEE/CTR MEKNES-FES (Site de FES)

**Adresse** : Quartier de la Pépinière - Dokkarat , Fès

**Tél** : 0535 65 44 63

**Fax** : 05 35 65 49 61

**Email** : dossbennani@lpee.ma

**Responsable Technique** : DOSS BENNANI Mohammed Amine

**Révision** :

**Accréditation Suspendue**

ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⴻⴳⴷⴰⵏⵜ  
ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⵉⵔⵉⵜ ⵏ ⵍⴻⴳⴷⴰⵏⵜ



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة

ROYAUME DU MAROC  
MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE



## PORTEE D'ACCREDITATION

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes / Centre Technique Régional de MEKNES-FES/Site de MEKNES

DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 01.09/2002

**Laboratoire** : LPEE/CTR MEKNES-FES /Site de MEKNES.

**Adresse** : Sis Quartier Industriel Lots.N°143-144-145-146 – Commune MEJJAT – Préfecture Meknès

**Tél** : 05 35 50 23 97 – 05 35 50 36 41 – 0660 00 74 54 – 06 60 00 74 51

**Fax** : 05 35 50 24 88

**Email** : [dossbennani@lpee.ma](mailto:dossbennani@lpee.ma) / [elhadri@lpee.ma](mailto:elhadri@lpee.ma)

**Responsable Technique** : DOSS BENNANI Mohammed Amine

**Révision** : 17 du 09/01/2023

Cette version annule et remplace la précédente version : 16 du 31/05/2022

## 1. ESSAIS SUR LE BETON HYDRAULIQUE ET SES CONSTITUANTS :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton frais	Affaissement (mm)	Essai pour béton frais : essais d'affaissement.	MOP (NM 10.1.061 : 2008)*	NF EN 12350-2 : 2019	X	-	X
	Masse volumique	Essai pour béton frais. Masse volumique	-	NF EN 12350-6 : 2019	X	-	-
	% d'air occlus	Mesure de pourcentage d'air occlus dans un béton à l'aéromètre à béton Méthode de la colonne d'eau.	MOP (NM 10.1.066 : 2008 § 3.2)*	-	X	-	-
Béton durci	Résistance à la Compression (MPa)	Essai pour béton durci : résistance à la compression des éprouvettes cylindrique	MOP (NM 10.1.051 : 2008)*	NF EN 12390-3 : 2019	X	-	-
Béton frais	--	Confection et conservation des éprouvettes pour essais de résistance	--	NF EN 12390-2 : 2019	X	-	X
Béton durci	Résistance en traction par fendage (MPa)	Essai pour béton durci : résistance en traction par fendage d'éprouvettes.	MOP (NM 10.1.052 : 2008)*	NF EN 12390-6 : 2012	X	-	-
	Masse volumique	Essai pour béton durci : essai de porosité et de masse volumique	MOP (NM 10.1.072 : 2008)	NF P 18-459 : 2010	X	-	-
	Vitesse de propagation du son	Auscultation dynamique : Détermination de la vitesse de propagation du son	NM 10.1.124 : 2008	NF EN 12504-4 : 2021	-	-	X
	Indice de rebondissement	Auscultation au scléromètre Détermination de l'indice de rebondissement	NM 10.1.076 : 2008	-	-	-	X
Mortier	Force d'enduit par rapport à un support	Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie : détermination de l'adhérence des mortiers d'enduit durcis appliqués sur supports	NM 10.1.539 : 2010	NF EN 1015-12 : 2016	-	-	X

## 2. ESSAIS SUR LES ROCHES ET GRANULATS :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Préparation d'un échantillon pour essai	réduction d'un échantillon de laboratoire	NM EN 932-2 : 2018	--	X	-	-
Granulats	Masses volumiques (t/m3), coefficient d'absorption d'eau (%)	-Détermination de la masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau	NM EN 1097-6 : 2018	--	X	-	-
Granulats	Teneur en eau (%)	- détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée.	NM EN 1097-5 : 2018	--	X	-	-
Granulats	Granularité (%)	Détermination de la granularité – analyse granulométrique par tamisage.	NM EN 933-1 : 2018	--	X	-	-
Granulats	Coefficient d'aplatissement (%)	Détermination de la forme des granulats – coefficient d'aplatissement.	NM EN 933-3 : 2018	--	X	-	-
Granulats	Degré d'Usure (%)	Détermination de la résistance à l'Usure. Essai Micro Deval	NM EN 1097-1 : 2018	--	X	-	-
Granulats	Essai Deval	Coefficient d'Usure (%)	NM 10.1.139 : 2020	--	X	-	-
Granulats	Degré de fragmentation – Los Angeles (%)	Détermination de la résistance à la fragmentation – essai Los Angeles.	NM EN 1097-2 : 2018	--	X	-	-
Granulats	Propreté superficielle (%)	Détermination de la propreté superficielle	NM 10.1.169 : 2020	--	X	-	-
Granulats	Hauteur de sédiment rapporté à la hauteur totale (%)	Evaluation des fines – équivalent de sable.	NM EN 933-8 : 2018	--	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Quantité de bleu de méthylène absorbé par le granulat (g).	Qualification des fines – Essai au bleu de méthylène.	NM EN 933-9 : 2018	--	X	-	-
Granulats	Mesure du coefficient de Friabilité des sables	La friabilité des sables	NM 10.1.903 : 2018	NF P 18-576 (2013)	X	-	-
	Détermination de la masse volumique en vrac et porosité inter granulaire	Masse volumique en vrac et Porosité inter granulaire	NM EN 1097-3 : 2018	--	X	-	-

### 3. ESSAIS GEOTECHNIQUE SUR SOL

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Teneur en eau (%).	Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux Méthode par étuvage	NM 13.1.152 : 2011 NM ISO 17892-1 : 2019	--	X	-	-
Sol	Limite de liquidité (%) Limite de plasticité (%)	Détermination des limites d'Atterberg : - limite de liquidité à la coupelle - Limite de plasticité au rouleau.	NM 13.1.007 : 1998	MOP (NF P 94-051 : 1993)	X	-	-
Sol	Granularité (%)	Analyse granulométrique : méthode par tamisage à sec après lavage.	NM ISO 17892-4-§5.2 : 2019	MOP (NM 13 1 008 : 1998)*	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Indice CBR(%) (forces à appliquer sur un poinçon cylindrique pour le faire pénétrer à vitesse constante dans une éprouvette de matériau)	Indice CBR après immersion – indice CBR immédiat – indice portant immédiat. Mesure sur échantillon compacté dans le moule CBR.	--	NF P 94-078 : 1997	X	-	-
Sol	Variation des masses volumiques d'un matériau compacté en fonction de ses teneurs en eau (%)	Détermination des références de compactage d'un matériau Essai Proctor Normal – Essai Proctor Modifié.	NM 13.1.023 : 2019	NF P94-093 : 2014	X	-	-
Sol	Masse volumique d'un matériau en place (t/m <sup>3</sup> )	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place. Méthode au densitomètre à membrane.	NM 13.1.134 : 2009	NF P 94-061-2 : 1996	-	-	X
Sol	Détermination de la valeur de bleu de méthylène	Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tache	NM 13.1.178 : 2018	--	X	-	-
Sol	Limite de liquidité	Sols : reconnaissance et essais - Détermination des limites d'Atterberg - Partie 1 : limite de liquidité - Méthode du cône de pénétration	--	MOP (NF P 94-052-1 : 1995)	X	-	-
Sol	Portance	Sols : reconnaissance et essais - Portance des plates-formes - Partie 1 : module sous chargement statique à la plaque (EV2)	--	NF P 94-117-1 : 2000	X	-	-
Sol	Coefficient de Dégradabilité	Identification des sols : Coefficient de dégradabilité des matériaux rocheux	MOP (NM 13.1.038 :2001)*	NF P 94-067 (1992)	X	-	-
Sol	Coefficient de fragmentabilité	Identification des sols : Coefficient de fragmentabilité des matériaux rocheux	NM 3.1.037 : 2001	NF P 94-066 : 1992	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Teneur en CaCO3	détermination de la teneur en carbonate « méthode du calcimètre»	NM 13.1.029 : 2019	NF P 94-048 : 1996	X	-	-
Sol	Pression limite, Module pressiométrique Ménard Pression de Fluage du sol	Sols : reconnaissance et essais - Essai pressiométrique Ménard - Partie 1 : essai sans cycle	--	MOP (NFP 94-110-1 : 2000)*	-	-	X

#### 4. ESSAIS DES ENROBES HYDRAUCARBONNES ET LEURS CONSTITUANTS

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	Stabilité et fluage	Essais relatifs aux chaussées. Essais statique sur mélanges hydrocarbonés. Essai Marshall.	NM 13.1.034 : 2001	NF P 98-251-2 : 1992	X	-	-
Mélange hydrocarboné à chaux	résistance à la compression sur deux lots d'éprouvettes cylindriques. L'un conservé à sec, l'autre dans l'eau pendant une semaine.	Essai statiques sur mélange hydrocarbonés. Essai Duriez sur mélanges hydrocarbonés à chaud.	NM 13.1.046 : 2005	NF P 98-251-1 : 2002	X	-	-
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	Masse volumique apparente (mg/m3)	Préparation des mélanges hydrocarbonés. Mesure de la masse volumique apparente d'une éprouvette par pesée hydrostatique.	NM 13.1.006 : 1998	MOP (NF P 98-250-6 : 1991)	X	-	-
Enrobé bitumineux	Macrotextures	Essai de mesure de la Hauteur de sable vrai (HSV)	MOP (NM 03.4.053: 1998)*	MOP (NF P 98-216-1 : 1992)*	-	-	X

Enrobé bitumineux	Teneur en bitume	Teneur en liant soluble	NM EN 12697-1 : 2018 §B1.3	--	X	-	-
-------------------	------------------	-------------------------	-------------------------------	----	---	---	---

### 5. ESSAIS SUR LES LIANTS HYDROCARBONÉE

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Emulsion de bitume	Teneur en eau dans les émulsions de bitume	Distillation de la teneur en eau des émulsions de bitume	NM 03.4.032 : 1989 NM EN 1428 : 2017	--	X	--	--
Emulsion de bitume	Mesure de la viscosité, pseudo-viscosité engler	Temps d'écoulement des émulsions de bitume	NM 03.4.033 : 1989 NM EN 12846-1 : 2017	--	X	--	--
Emulsion de bitume	mesure de l'indice de rupture	Indice de rupture des émulsions cationiques de bitume.	NM 03.4.035 : 1989 NM EN 13075-1 : 2017	--	X	--	--
Emulsion de bitume	mesure de l'homogénéité de l'émulsion de bitume	mesure de l'homogénéité de l'émulsion de bitume	NM 03.4.037 : 1989 NM EN 1429 : 2017	--	X	--	--
produits bitumineux	Enfoncement	Pénétrabilité à l'aiguille des produits bitumineux	NM EN 1426 : 2019	--	X	--	--
produits bitumineux	Densité Poids	Détermination de la densité relative des produits bitumineux semi-solides - Méthodes du pycnomètre	MOP NM 03.4.014 : 1988	--	X	--	--
produits bitumineux	température	Détermination du point de ramollissement par la méthode bille et anneau	NM EN 1427: 2019	--	X	--	--
produits bitumineux	poids	Détermination de la perte de masse à la chaleur des produits bitumineux	MOP (NM 03.4.017 : 1988)*	--	X	--	--
Bitumes purs	température	Point d'éclair et point de feu en vase ouvert cleveland - Bitumes purs	MOP (NM 03.4.019 : 1988)*	--	X	--	--

Emulsions de bitume	dimension Pourcentage	Emulsions de bitume - Essai de stabilité au stockage par décantation	NM 03.4.031 :2019	--	X	--	--
Emulsions de bitume Emulsions de bitume	Charge	Emulsions de bitume - Détermination du signe de la charge des particules	NM 03.4.034 : 1988	--	X	--	--
Emulsion de bitume	Ductilité	Identification de bitume classique : Ductilité	MOP (NM 03.4.013 : 1988)*	--	X	--	--
Emulsion de bitume	Adhésivité	Essai d'adhésivité d'une émulsion	NM 03.4.036 :1988	--	X	--	--

## 6. ESSAIS SUR LES PRODUITS MANUFACTURES :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Blocs en béton de ciment	Dimension Resistance Porosité	Blocs en béton de ciment pour murs et cloisons	NM 10.1.009: 2015 §5.2 ; §5.5 § 5.8	MOP( NM 10.1.009 :1981)*	X	-	-
Corps creux en béton	Dimension Resistance Porosité	Corps creux en béton pour planchers de béton armé	NM 10.1.010 : 1981	--	X	-	-
Céramique- briques creuses de terre cuite	Dimension Resistance Porosité	Céramique- briques creuses de terre cuite	NM 10.1.042 (2001)	--	X	-	-

## 7. ESSAIS SUR LE CIMENT

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Ciments	Masse volumique absolu	Détermination de la Masse volumique absolu	NM 10.1.005 (2008) §VI.1	--	X	--	--
	Temps de prise	Détermination du temps de prise	NM 10.1.005 (2008) §VI.3.5	--	X	--	--
	Résistance à la compression	Détermination de la Résistances mécanique	NM 10.1.005 (2008) §VII	--	X	--	--
	Résistance à la flexion						

**\*MOP ( ) : mode opératoire basé sur la norme qui est entre les parenthèses.**

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes /**  
**Centre Technique Régional de Tanger Tétouan AL Hoceima/ Site de Tétouan**  
**AL 01.11/2002**

**Laboratoire** : LPEE/CTR Tanger- Tétouan- AL Hoceima /Site de Tétouan,

**Adresse** : Route de Martil – Zone Industrielle,

**Tél** : 05 39 97 96 67 / 05 39 97 96 68,

**Fax** : 05 39 68 20 21,

**Email** : oujaa@lpee.ma

**Responsables Techniques** : Mr Lahoucine OUJAA,

**Révision** : 17 du 24/09/2021,

**Cette version annule et remplace la précédente version 16 du 15/06/2021**

## 1) DOMAINE DES ESSAIS SUR LE BETON HYDRAULIQUE ET SES CONSTITUANTS :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton frais	Essai d'affaissement	Essai sur béton frais : Essai d'affaissement	NM 10.1.061 2008	<b>NF EN 12350-2 (Juin 2019)</b>	X	-	-
Béton durci	Résistance à la compression	Essai sur béton durci Résistance à la compression des éprouvettes	NM 10.1.051 (2008)	<b>NF EN 12390-3 (Juin 2019)</b>	X	-	-
Béton durci	Résistance en traction par fendage	Essai pour béton durci : Résistance à la traction par fendage	NM10.1.052 (2008)	NF EN 12390-6 (2012)	X	-	-
béton	Résistance à la flexion	Essai de flexion	NM 10.1.050/ 2008	NF EN 12390-5 (Juin 2019)	X	-	-
Béton durci	Prélèvement de Carotte et essai de compression	Essai pour béton dans les structures : Carottes-Prélèvement examen et essai en compression	NM 10.1.075 (2008)	<b>NF EN 12504-1 (Juin 2019)</b>	X	-	X
Béton durci	Détermination de la vitesse de propagation du son	Détermination de la vitesse de propagation du son	NM 10.1.124 (2008)	NF EN 12504-4 (2005)	-	-	X
Béton durci	Détermination de l'indice de rebondissement	Détermination de l'indice de rebondissement	NM 10.1.076 (2008)	<b>NF EN 12504-2 (2013)</b>	-	-	X
Béton durci	Masse volumique	Masse volumique	NM 10-1-072 2008	<b>NF EN 12390-7 (Juin 2019)</b>	X	-	-

**MOP\*( ) : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES**

## 2) DOMAINE DES ESSAIS SUR LES ROCHES ET GRANULATS :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulat	Résistance à l'usure	Granulats : essai deval	<b><u>NM 10 1 139 (2020)</u></b>	–	X	-	-
Granulats	Résistance à l'usure	Détermination de la résistance à l'usure Micro Deval	NM EN 1097-1 (2018)	NF EN 1097-1 (2011)	X	-	-
Granulats	Coefficient Los Angeles	Méthodes pour la détermination de la résistance à la fragmentation – Méthode Los Angeles	NM EN 1097-2 §5 (2018)	MOP* [P18-573 (1990)] <b><u>NF EN 1097-2 §5(2020)</u></b>	X	-	-
Granulats	Méthodes de réduction	Préparation d'un échantillon pour essai	<b><u>NM 10.1.137 (1995)</u></b>	MOP* (P 18-553 (1990))	X	-	-
Granulats	Méthodes d'échantillonnage	Méthodes d'échantillonnage sur stock	NM EN 932-1(2018)	NF EN 932-1 (1996)	X	-	-
Granulats	Détermination de la granularité	Détermination de la granularité : Analyse granulométrique par tamisage	NM EN 933-1 (2018)	NF EN 933-1 (2012)	X	-	-
Granulats	Equivalent de sable	Essai pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats : Évaluation des fines – Équivalent de sable	NM EN 933-8 (2018)	NF EN 933-8 (2015) MOP* [NF P18-598 (1991)]	X	-	-
Granulats	Valeur de bleu de méthylène	Essai pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats : Qualification des fines – Essai au bleu de méthylène	NM EN 933-9 (2018)	NF EN 933-9 (2013)	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
granulats	Masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau	Mesure des masses volumiques, porosité, coefficient d'absorption et teneur en eau des gravillons et cailloux	NM 10.1.146 (1995)	MOP* [P18-554 (1990)]	X	-	-
granulats	Propreté superficielle	Granulats : Détermination de la propreté superficielle	<b><u>NM 10 1 169 (2020)</u></b>	MOP* [P18-591 (1990)]	X	-	-
granulats	Coefficient d'aplatissement	Détermination de la forme des granulats	NM EN 933-3 (2018)	NF EN 933-3 (2012)	X	-	-
granulats	Masse volumique réelle et coefficient d'absorption d'eau	détermination de la masse volumique réelle et coefficient d'absorption d'eau	NM EN 1097-6 (2018)	NF EN 1097-6 (2014)	X	-	-
Granulats	Coefficient de friabilité	Mesure du coefficient de friabilité des sables.	-	NF P18-576 (2013)	X	-	-
Granulats	Prélèvement	Prélèvement de matériaux sur stock	<b><u>NM 10.1.136 (1995)</u></b>	MOP *(NF P 18-551(1990)]	-	-	x
Granulats	Echantillonnage	Méthode de réduction d'un échantillon de laboratoire	NM EN 932-2 (2018)	NF EN 932-2 (1999)	x	-	-
Granulats	Poids spécifique et masse volumique apparente	Technique des essais pour granulats, eau de gâchage, contrôle des bétons (poids spécifique et masse volumique apparente)	NM 10.1.021 (1981)	-	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Teneur en eau	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques de granulats- Partie 5 : Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	NM EN 1097-5 (2018)	NF EN 1097-5 (2008)	X	-	-
Granulats	Masse volumique sèche	Masse volumique sèche d'un élément de roche-Méthode par pesée hydrostatique	-	NF P94-064 (1993)	X	-	-

**MOP\*( ) : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES**

### 3) DOMAINE DES ESSAIS SUR LES PRODUITS MANUFACTURES :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
bordures de trottoir	mesure dimensionnelle	Pavés et bordures de trottoir en pierre taillée – Éléments préfabriqués en béton de ciment pour bordures de trottoir	<b>NM EN 1340 (2020) chapitre 5.2 et 5.3.3</b>	<b>NF EN 1340 (2004) chapitre 5.2 et 5.3.3</b>	X	-	-
	Résistance à la flexion						
Canalisations	Résistance à l'écrasement	Canalisations en béton armé et non armé	NM 10.1.027 (2013)	-	X	-	-
	mesures dimensionnelle						
Bloc	Dimensions	Blocs en béton de ciment pour murs et cloisons	MOP *(NM 1.1.009 1981)	-	X	-	
	Porosité						
	Résistance à l'écrasement						
Corps creux	Dimensions	Corps creux en béton pour planchers de béton armé	NM 10.1.010 1981	-	X	-	-
	Porosité						
	Résistance mécanique						
Brique	Dimensions	Briques creuses en terre cuite	NM 10.1.042 2001	-	X	-	-
	Absorption						
	Résistance à l'écrasement						
Poutrelles	Charge de rupture -Flèche en (mm)	Produits préfabriqués en béton - Systèmes de planchers à poutrelles et entrevous - Partie 1 : poutrelles	--	NF EN 15037-1 Septembre 2008	X	-	-

**MOP\*( ) : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESE**

#### 4) DOMAINE DES ESSAIS GEOTECHNIQUES SUR SOL :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	La teneur en eau	Détermination de la teneur en eau pondérale des sols : méthode par étuvage	<u>NM ISO 17892-1 (2019)</u>	<u>NF EN ISO 17892-1 (2014)</u>	X	-	-
Sol	Teneur en eau optimale Masse volumique sèche max.	Détermination des références de compactage d'un matériau : essai Proctor normal, essai Proctor modifié	<u>NM 13.1.023 (2019)</u>	NF P 94-093 (2014)	X	-	-
Sol	Masse volumique d'un matériau en place	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place : méthode du densitomètre à membrane	NM 13.1.134 2009	NF P 94-061-2 (1996)	-	-	X
Sol	Indice de liquidité Indice de plasticité	Détermination des limites d'Atterberg - limite de liquidité à la coupelle - limite de plasticité au rouleau	<u>NM ISO 17892-12 (2019)</u>	<u>NF EN ISO 17892-12(2018)</u>	X	-	-
Sol	Indice CBR - IPI	Indice CBR après immersion - indice CBR immédiat - Indice de portance Immédiat Mesure sur un échantillon compacté dans le moule CBR	-	NF P94-078 (1997)	X	-	-
Sol	Valeur de bleu de méthylène	Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tache.	<u>NM 13.1.178 (2018)</u>	<u>NFP 94-068 (1998)</u>	X	-	-
Sol	Limite de Liquidité	Détermination de la limite de liquidité - Méthode au pénétromètre à cône	<u>NM ISO 17892-12 (2019)</u>	<u>NF EN ISO 17892-12(2018)</u>	X	-	-
Sol	% Passants	Analyse granulométrique Méthode par tamisage à sec après lavage	<u>NM 13.1.177-2018</u> <u>NM ISO 17892-4-2019</u>	<u>NF EN ISO 17892-4-2018</u>	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	% Passants	Analyse granulométrique Méthode par sédimentation	NM 00.8.083 (2015)	MOP*[NF P94-057 (1992)]	X	-	
Sol	Teneur en eau	Détermination de la teneur en eau pondérale (Méthode à la plaque chauffante)	-	NF P 94-049-2 (1996)	X	-	-
Sol	Masse volumique de roche	Masse volumique sèche d'un élément de roche (Méthode par pesée hydrostatique)	-	NF P 94-410-2 (2001)	X	-	-
Sol	Masse volumique de sol	Masse volumique des sols fins (Méthode trousse coupante)	<b><u>NM ISO 17892-2-2019</u></b>	<b><u>NF EN ISO 17892-2-2014</u></b>	X	-	-
Sol	Coefficient de fragmentabilité	Coefficient de fragmentabilité des matériaux rocheux	NM 13.1.037 2001	NF P 94-066 1992	X	-	-
Sol	Coefficient de dégradabilité	Coefficient de dégradabilité des matériaux rocheux	MOP*[NM 13.1.038 (2001)]	NF P 94-067 1992	X	-	-
Sol	EV1 et EV2	Portance des plateformes (Module sous chargement statique à la plaque EV2)	<b><u>NM 13.1.179-2018</u></b>	NF P 94-117-1 (2000)	-	-	X
Sol	Coefficient Westergaard	Portance des plateformes (Coefficient de réaction Westergaard sous chargement statique d'une plaque)	-	NF P 94-117-3 (2008)	-	-	X
Sol	Masse volumique	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place – Partie 3 : Méthode au sable	-	NF P 94-061-3 (1996)	-	-	X
Sol	Teneur en carbonate	Détermination de la teneur en carbonate – méthode du calcimètre	-	NF P94-048 (1996)	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Pression Volume	Essai au pressiomètre Ménard	<b><u>NM ISO 22476-4-2019</u></b>	NF EN ISO 22476-4 (2015)	-	-	X
Sol	Paramètres de compressibilité Tassement	Essai oedométrique Essai de compressibilité sur matériaux fins quasi saturés avec chargement par paliers	<b><u>NM ISO 17892-5-2019</u></b>	<b><u>NF EN ISO 17892-5-2017</u></b>	X	-	-
Sol	Cohésion Angle de frottement	Essai de cisaillement rectiligne à la boîte – cisaillement direct	<b><u>NM ISO 17892-10-2019</u></b>	<b><u>NF EN ISO 17892-10-2018</u></b>	X	-	-

## 5) DOMAINE DES ESSAIS DES ENROBES HYDROCARBONNES ET LEURS CONSTITUANTS :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	Masse volumique apparente (Mg/m <sup>3</sup> )	Mesure de la masse volumique apparente d'une éprouvette par pesée hydrostatique	NM 13.1.006 (1997) <b><u>NM EN 12697-6-2018</u></b>	MOP [NF P 98-250-6 (1991)]  <b><u>NF EN12697-6-2020</u></b>	X	--	--
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	la stabilité, le fluage et les valeurs du quotient Marshall	Essai MARSHALL sur mélanges hydrocarbonés à chaud	NM 13.1.034 (2001)	NF P98-251-2 (1992)	X	--	--
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	Essais relatifs aux chaussées : préparation des mélanges hydrocarbonés : partie 1-préparation d'un enrobé au laboratoire	Fabrication d'un enrobé au laboratoire	NM 13.1.045 (2005)	NF P 98-250-1 (1992)	X	--	--
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	<b><u>Tenue à l'eau d'un mélange hydrocarboné à chaud à partir du rapport des résistances à la compression avec et sans immersion des éprouvettes.</u></b>	Essai statique sur mélanges hydrocarbonés. Partie1: Essai Duriez sur mélange hydrocarboné à chaud	NM 13.1.046 (2005)	NF P 98-251-1 (Sept. 2002)	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	Dosage en -Bitume	Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud - Partie 1 : teneur en liant soluble	<b><u>NM EN 12697-1-2017</u></b>	<b><u>NF EN12697-1-2019</u></b>	X	--	--
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	%des vides Compacité	Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud - Partie 31 : confection d'éprouvettes à la presse à compactage giratoire	<b><u>NM EN 12697-31-2018</u></b>	<b><u>NF EN12697-31-2019</u></b>	X	--	--

**MOP\*( ) : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES**

#### **6) DOMAINE DES ESSAIS SUR LES LIANTS HYDROCARBONES :**

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Bitumes purs	<b><u>Température de ramollissement entre 28 à 150°C</u></b>	Détermination du point de ramollissement par la méthode bille et anneau	<b><u>NM.EN 1427 (2019)</u></b>	NF EN 1427 (2018)	X	--	--
Bitumes purs	<b><u>Consistance</u></b>	<b><u>Détermination de la</u></b> Pénétrabilité à l'aiguille des produits bitumineux	<b><u>NM EN 1426</u></b>  <b><u>2019</u></b>	NF EN 1426 (2018)	X	--	--
Emulsions de bitume	<b><u>Granulométrie d'émulsion</u></b>	Essai d'homogénéité par tamisage	NM.03.4.037 (1988) <b><u>NM.EN 1429-2017</u></b>	<b><u>NF.EN 1429-2013</u></b>	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Emulsions de bitume	<b><u>Teneur en eau</u></b>	Détermination de la teneur en eau <b><u>dans les émulsions de bitumes</u></b>	NM EN 1428 (2017)	NF EN 1428 (2012)	X	--	--
Emulsions de bitume	<b><u>Indice de rupture BV</u></b>	Détermination de l'indice de rupture <b><u>des émulsions cationiques : méthode des fines minérales Mode opératoire manuel</u></b>	NM EN 13075-1 (2016)	NF EN 13075-1 (2018)	X	--	--
Emulsions de bitume	<b><u>Epaisseur de la couche dans l'émulsion</u></b>	Détermination de la stabilité au stockage par décantation	<b><u>NM.034.031 (2019)</u></b>	NF T66022 (1983)	X	--	--
<b><u>Bitumes et liants bitumeux</u></b>	Préparation	<b><u>Préparation des échantillons d'essais : Bitumes et liants bitumeux</u></b>	NM EN 12 594 (2017)	<b><u>NF EN 12594-2014</u></b>	X	--	--
Cut buck	Distillat	Distillation des bitumes fluidifiés	MOP [NM 03-04-024 (1989)] <b><u>NM EN 13358-2018</u></b>	<b><u>NF EN 13358-2010</u></b>	X	--	--
<b><u>Bitumes fluidifiés</u></b>	Pseudo viscosité	Pseudo viscosité des bitumes fluidifiés	MOP (NM 03-04-025 (1989)) <b><u>NM EN 12846-2-2018</u></b>	<b><u>NF EN 12846-2-2011</u></b>	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Emulsions de bitume	Pseudo viscosité	Pseudo viscosité des émulsions de bitume	NM EN 12846-1(2017)	<b><u>NF EN 12846-1-2011</u></b>	X	--	--
Bitume pur	Point d'éclair	Valeur du point d'éclair	<b><u>MOP [(NM 03.4.019-1988)]</u></b>	EN ISO 2592 (2017)	X	--	--
Liants hydrocarbonés	Viscosité Engler	Viscosité Engler	NM 03.4.033 (1988)	--	X	--	--
Liants hydrocarbonés	Adhésivité	Adhésivité	NM 03.4.036 (1988)	--	X	--	--

**MOP\*( ) : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESSES**

ⵜⴰⴷⵓⴷⴰ ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⵔⵜ  
ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⵔⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⵔⵜ



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة

ROYAUME DU MAROC  
MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE



## PORTEE D'ACCREDITATION

Centre Experimental des Matériaux et du Génie Industriel  
DU LABORATOIRE PUBLIC d'Essais et D'ETUDES (CEMGI /LPEE)  
AL 01.13/2004

**Laboratoire** : Centre Expérimental des matériaux et du Génie Industriel (CEMGI) du LPEE

**Adresse** : Croisement routes 106/107 Tit Mellil – BP.61

**Tél** : 05 22 69 90 20

**Fax** : 05 22 51 06 29

**Email** : nabaoui@lpee.ma

**Responsable Technique** : Monsieur NABAOUI RADOUAN

**Révision** : 19 du 23/12/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 18 du 04/10/2022**

## 1. Domaine des essais sur le ciment :

### a) Domaine des essais physiques sur le ciment

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Ciment	Mesure de la masse volumique absolue du ciment	- Masse - Volume	NM 10.1.005 § VI.1 : 2008	Fiche N°20 CERIB : 1990	X	-	-
	Détermination de la finesse par la méthode de la perméabilité à l'air (Méthode Blaine)	Surface Massique	NM 10.1.005 § VI.2.3 : 2008	NF EN 196-6 : 2018	X	-	-
	Détermination de la consistance normalisée	Consistance du ciment	NM 10.1.005 § VI.3.4 : 2008	NF EN 196-3 : 2017	X	-	-
	Détermination du temps de prise	Temps de prise	NM 10.1.005 § VI.3.5 : 2008	NF EN 196-3 : 2017	X	-	-
	Analyse granulométrique des poudres fines sur tamiseuse à dépression d'air	Granulométrie du ciment	NM 10.1.005 : 2008 § VI.5	NF EN 196-6 : 2018	X	-	-
	Détermination de la stabilité	Expansion du ciment	NM 10.1.005 : 2008 § VI.3.6	NF EN 196-3 : 2017 §5 ,6 et 7	X	-	-
	Méthode de prélèvement et d'échantillonnage du ciment	Prélèvement du ciment	NM 10.1.005 : 2008 § IV	NF EN 196-7 : 2008	X	-	-
	Détermination du retrait	Variation dimensionnelle -Retrait-	NM 10.1.005 : 2008 § VI.4	NF P 15-433 : 1994	X	-	-

**b) Domaine des essais mécaniques sur le ciment :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Ciment	Détermination des résistances mécaniques – Résistance en flexion du mortier	- Force - Résistance mécanique	NM 10.1.005 : 2008 § VII	NF EN 196-1 : 2016	X	-	-
	Détermination des résistances mécaniques – Résistance en compression du mortier	- Force - Résistance mécanique	NM 10.1.005 : 2008 § VII	NF EN 196-1 : 2016	X	-	-

**c) Domaine des essais chimiques sur le ciment :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Ciment	Détermination de la perte au feu	Perte de Masse à 1000°C	NM 10.1.005 : 2008 § V.1.6	NF EN 196-2 : 2013 §4.4.1	X	-	-
	Détermination du résidu insoluble	Résidu insoluble par l'acide chlorhydrique	NM 10.1.005 : 2008 § V.1.8 et V.1.9	NF EN 196-2 : 2013 §4.4.3	X	-	-
	Dosage gravimétrique du sulfate	Teneur en sulfate	NM 10.1.005 : 2008 § V.1.7	NF EN 196-2 : 2013 §4.4.2	X	-	-
	Dosage de la chaux libre	Teneur en chaux libre	-	ASTM C114 : 2018 §30.3	X	-	-
Ciment	Analyse élémentaire des ciments par spectrométrie fluorescence X	Teneur en (SiO <sub>2</sub> , CaO, MgO, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , K <sub>2</sub> O)	NM 10.1.005 : 2008 § V.4	NF EN 196-2 : 2013 §5.1	X	-	-
	Détermination de la teneur en chlorures	Teneur en chlorures	NM 10.1.005 : 2008 § V.2.3	NF EN 196-2 : 2013 §4.5.16	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Ciment	Détermination quantitative des constituants	Teneurs en constituants	NM 10.1.162 : 1996	--	X	-	-
	Détermination du sodium par spectrométrie fluorescence X	Teneur en Na <sub>2</sub> O	-	PRS/150/02 : 2011	X	-	-
	Dosage du sulfure	Teneur en ions sulfures	NM 10.1.005 : 2008 § V.1.10	NF EN 196-2 : 2013 §4.4.5	x	-	-

**d) Domaine des essais chimiques sur les constituants du ciment :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Constituants du ciment	Détermination de la teneur en bleu de méthylène (BM)	Teneur en argiles	NM EN 933-9 : 2018	--	X	-	-
	Détermination de la silice réactive	Teneur en silice réactive	----	PS/B/151/17 : 2016  Basée sur  NM 10.1.005 NM 10.1.004	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Constituants du ciment	Détermination de la chaux réactive	Teneur en chaux réactive	----	PS/B/151/16 : 2016  Basée sur  NM 10.1.005 NM 10.1.004	X	-	-

## 2. Domaine des essais sur les fers à béton :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Barres d'aciers à haute adhérence non soudables	Essai de traction	Essai de traction avec détermination des caractéristiques mécaniques des aciers (ReH, Rm, A%, Agt %)	NM 01.4.096 : 2015 NM ISO 15630-1: 2011 NM ISO 6892-1 méthode B (2020)		X	--	--
	Contrôle de la masse linéique	Mesure de la masse linéique Mr et calculer l'écart relatif E% de Mr par rapport à Mn	NM 01.4.096 : 2015 NM ISO 15630-1 : 2011	--	X	--	--
	Essai de pliage dépliage	Essai de pliage à 90° et dépliage de 30°	NM 01.4.096 : 2015 NM ISO 15630-1 : 2011	--	X	--	--
	Contrôle des paramètres de forme	Contrôle des paramètres de forme angle d'inclinaison des verrous, hauteur des verrous, angle d'inclinaison des flancs de verrous et espacement des verrous	NM 01.4.096 : 2015 Circulaire MCI  NM ISO 15630-1 : 2011	--	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
	Essai de traction	Essai de traction avec détermination des caractéristiques mécaniques des aciers (ReH ,Rm , A% , Agt %)	NM 01.4.097 : 2013 NM ISO 6892-1 méthode B : 2020 NM 01.1.098: 2002 NM ISO 15630-1: 2011	--	X	--	--
Barres d'aciers à haute adhérence soudables	Contrôle de la masse linéique	mesure de la masse linéique Mr et calculer l'écart relatif E% de Mr par rapport à Mn	NM 01.4.097 : 2013 NM ISO 15630-1 : 2011	--	X	--	--
	Essai de pliage dépliage	Essai de pliage à 90° et dépliage de 30°	NM 01.4.097 : 2013 NM ISO 15630-1 : 2011	--	X	--	--
	Contrôle des paramètres de forme	Contrôle des paramètres de forme angle d'inclinaison des verrous, hauteur des verrous, angle d'inclinaison des flancs de verrous et espacement des verrous	NM 01.4.097 : 2013 Circulaire MCI NM ISO 15630-1 :2011	--	X	--	--
Barres d'aciers à haute adhérence soudables	Analyse chimique	Analyse chimique avec détermination des % C – P – S – Ceq - Mn – Si – Cu – Cr – Mo –V -Ni	NM 01.4.097: 2013 NM ISO 15630-1: 2011	Methode interne PS/B/152/5 Ind 01	X	--	--

### 3. Domaine des essais sur carreaux et dalles céramiques :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Carreaux et dalles Céramiques	Détermination des caractéristiques dimensionnelles et aspect de surface	Longueur et largeur $L \leq 1\ 000\ \text{mm}$	§ 2.3 NM ISO 10545-2 : 2000	--	X	--	--
		Epaisseur $e < 15\ \text{mm}$	§ 3.3 NM ISO 10545-2 : 2000	--	X	--	--
		Rectitude des arêtes,	§ 4.4 NM ISO 10545-2 : 2000	--	X	--	--
		Angularité,	§ 5.4 NM ISO 10545-2 : 2000	--	X	--	--
	Détermination des caractéristiques dimensionnelles et aspect de surface	Planéité de surface : courbure latérale, courbure centrale, voile Dans la limite des dimensions suivantes : - 300 mm × 300 mm - 400 mm × 400 mm - 600 mm × 600 mm - 200 mm × 600 mm - 250 mm × 500 mm - 250 mm × 600 mm - 300 mm × 600 mm	§ 6.4 NM ISO 10545-2 : 2000	--	X	--	--

Carreaux et dalles Céramiques		- 450 mm × 450 mm - 500 mm × 500 mm - 250 mm × 400 mm, - 333 mm × 333 mm, - 410 mm × 410 mm, - 585 mm × 585 mm, - 595 mm × 595 mm, - 598 mm × 598 mm, - 602 mm × 602 mm					
		Qualité de surface	§ 7.4 NM ISO 10545-2 : 2000	--	X	--	--
	Détermination de l'absorption d'eau	Coefficient d'absorption d'eau par la méthode d'ébullition	NM ISO 10545-3 : 2000 § 5.1.1	--	X	--	--
	Détermination de la résistance a la flexion et de la force du rupture	Module de rupture Résistance à la rupture	NM ISO 10545-4 : 2017	--	X	--	--
	détermination de la résistance à l'abrasion profonde pour les carreaux non émaillés	Mesurage de la longueur d'empreinte produite après un cycle d'abrasion au disque volume de matière enlevé	NM ISO 10545-6 : 2017	--	X	--	--
	Carreaux et dalles Céramiques	Détermination de la résistance à l'abrasion de surface pour les carreaux et dalles émaillés	Résistance des surfaces émaillées à l'abrasion	NM ISO 10545-7 : 2000			
Détermination de la résistance chimique		Détermination de l'appréciation visuelle des attaques avec des produits chimiques	NM ISO 10545-13: 2017	--	X	--	--

	Détermination de la résistance aux taches	Détermination de l'appréciation visuelle des attaques avec des produits tachant	NM ISO 10545-14: 2017	--	X	--	--
	Détermination de la résistance au tressillage pour les carreaux céramiques émaillés	Résistance à la formation du tressillage	NM ISO 10545-11 : 2000	--	X	--	--

#### 4. Domaine des essais sur les peintures :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
PEINTURES ROUTIERS	Détermination de la masse volumique	la masse volumique	NM ISO 2811-1 : 2017	-	X	-	-
	Détermination d'extrait sec	Extrait sec	NM ISO 3251 : 2018	-	X	-	-
	Détermination du Taux de cendres	Taux de cendres	NM 03.3-012 : 2018	-	X	-	-
PEINTURES ROUTIERS	détermination Type de liant	Type de liant	NM EN 12802 :2020 annexe B	-	X	-	-
	Méthodes d'échantillonnage des peintures, vernis, préparations assimilées et leurs matières premières	Echantillonnage	NM 03.3.046 : 1990	-	X	-	X
	peinture et vernis –Colorimétrie partie 2 : Mesurage de la couleur	Peinture Coordonnées chromatiques x,y	NM ISO 7724-2 : 2000	-	X	-	X

Peinture routière : Marquages routiers blancs et jaunes	Méthode de mesurage du facteur de luminance $\beta$ et des coordonnées de chromaticité x et y	Colorimétrie mesurage de la couleur	NM EN 1436 : 2017 Annexe C	-	X	-	X
Panneaux de signalisation verticale	Signalisation routière verticale revêtements retro réfléchissants—méthode de mesure des caractéristiques photométriques des rétro reflecteurs	Coefficient de rétro réflexion	--	CIE 54,2 : 2001	X	-	X
signalisation routière horizontale	Signalisation routière horizontale coefficient de luminance rétro réfléchi RL	Performances du marquage routier pour les usagers de la route	NM EN 1436 : 2017 Annexe B	--	--	-	X
signalisation routière horizontale	Signalisation routière horizontale coefficient de luminance sous éclairage diffus Qd	Performances du marquage routier pour les usagers de la route	NM EN 1436 : 2017 annexe A	--	--	-	<b>X</b>
PEINTURES BATIMENS	Détermination de la masse volumique	Détermination de la masse volumique	NM ISO 2811-1 : 2017	-	X	-	-
	Détermination d'extrait sec	Détermination d'extrait sec	NM ISO 3251 : 2018	-	X	-	-
	Détermination du Taux de cendres	Détermination du Taux de cendres	NM 03.3-012 : 2018	-	X	-	-
	détermination Type de liant	détermination Type de liant	NM EN 12802 annexes B : 2020	--	X	-	-
	Détermination de la finesse de broyage	Détermination de la finesse de broyage	--	NM ISO 1524 : 2021	X	-	-
	Peinture Indice de brillance	Détermination de l'indice de brillance à 20°, 60° et 85°	NM ISO 2813 : 2015	-	X	-	x

PEINTURES BATIMENS	Méthodes d'échantillonnage des peintures, vernis, préparations assimilées et leurs matières première	Echantillonnage	NM 03.3.046 : 1990	-	X	-	X
	Peintures, vernis ou assimilés : Essai de traction	Force de traction et dimension	NM ISO 4624 méthode B : 2017	-	X	-	-
	Revêtements métalliques non magnétiques sur métal de base magnétique – Mesurage de l'épaisseur du revêtement : méthode magnétique	Epaisseur	NM ISO 2178 : 2020	-	X	-	-

#### **5. Domaine d'essais géotechniques sur sols :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Détermination de la teneur en carbonates (Méthode du calcimètre)	Carbonates (CaCO <sub>3</sub> )	--	NF P94-048 : 1996	X	-	-

#### **6. Domaine d'essais sur béton hydraulique et ses constituants :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton	Prelevement de béton	Prelevement ponctuel	NM 10.1.060 : 2008 Version périmée	-	X	-	X
Béton	résistance à la compression des éprouvettes	résistance à la compression des éprouvettes	NM 10.1.051 : 2008 Version périmée	-	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton	Résistance en traction par fendage des éprouvettes	Résistance en traction par fendage des éprouvettes	NM 10.1.052 : 2008 Version périmée	-	X	-	-
Béton	Essai d'affaissement Béton frais	Essais pour béton frais Essais d'affaissement	NM 10.1.061 : 2008 Version périmée	-	X	-	-
Béton	Masse volumique béton durci	Masse volumique béton durci	NM 10.1.072 : 2008 Methode B Version périmée	-	X	-	-

### **7. Domaine d'essais sur les roches et granulats :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Analyse granulométrique des granulats	Analyse granulométrie	NM EN 933-1 : 2018	-	X	-	-
	Coefficient d'aplatissement	Détermination de la forme des granulats	NM EN 933-3 : 2018	-	X	-	-
	Equivalent de sable à 10% de fines	Equivalent de sable à 10% de fines	NM 10.1.732 : 2009	-	X	-	-
	Détermination de la teneur en éléments coquilliers	% de coquilles dans les gravillons	NM EN 933-7 : 2017	-	X	-	-
	Détermination de la résistance à la fragmentation – Méthode Los Angeles	Résistance à la fragmentation	NM EN 1097-2 : 2018	-	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
	Détermination du coefficient d'absorption d'eau – Méthode au pycnomètre	Absorption d'eau	NM EN 1097-6 : 2018 articles 8 et 9	-	X	-	-
	Essai autoclave	Autoclave	NM 10.1.279 : 2018	NF P 18-594 : 2015	X	-	-

### 8. Domaine des essais sur produits plats

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Tôles en acier non allié	Essai de traction	Essai de traction avec détermination des caractéristiques mécaniques des aciers (ReH , Rm , et A% )	NM EN 10025-2 à 6 : 2016 NM ISO 6892-1 : 2020 Méthode B	-	X	-	-
	Analyse chimique	Analyse chimique avec détermination en % des éléments suivants : C, Mn, P, S , Si, Cu ,Cr ,Mo,V,Ni	Méthode interne physique : Analyse chimique spectrale PS /B/152/14 ed 07	Méthode interne PS/B/152/5 Ind 01	X	-	-
	Dimensionnel	Mesure de l'épaisseur	NM EN 10051 : 2013 NM EN 10029 : 2013	--	X	-	-

### 9. Domaine des essais sur les feuilles d'étanchéité :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
	Règles d'échantillonnage Paragraphe 6	Conditionnement des échantillons	NM EN 13416: 2020	-	X	-	-
	Détermination de défauts d'aspect	Défaut d'aspect	NM EN 1850-1: 2020	-	X	-	-

Feuilles souples bitumineuses	Méthode de vieillissement artificiel par exposition de Longue durée à température élevée	Résistance à la température élevée	NM EN 1296: 2017	-	X	-	-
	Détermination de la longueur Détermination de la largeur	longueur largeur	NM EN 1848-1 : 2017	-	X	-	-
	Détermination de l'épaisseur Détermination de la masse surfacique	- Epaisseur - Masse surfacique	NM EN 1849-1 : 2020	--	X	-	-
	Détermination des propriétés en traction	Force de traction maximale - Allongement à la force de traction	NM EN 12311-1 : 2020	--	X	-	-
	Détermination de la stabilité dimensionnelle	Variation dimensionnelle	NM EN 1107 : 2017	-	X	-	-
	Détermination de la résistance au fluage à température élevée	Résistance à l'écoulement à température élevée	NM EN 1110 : 2017	-	X	-	-
Feuilles souples bitumineuses	Détermination de la souplesse à basse température	Pliage à basse température	NM EN 1109 : 2016	--	X	-	-
	détermination de l'adhérence des granulats	Perte des granulats	NM EN 12039 : 2017	--	X	-	-
	Détermination de la résistance au choc	Résistance aux perforations	NM EN 12691 : 2017	--	X	-	-
	Détermination de la résistance au poinçonnement statique	Résistance aux perforations	NM EN 12730 : 2017	--	X	-	-
	Détermination de l'étanchéité à l'eau	Etanchéité	NM EN 1928 : 2011	--	X	-	-

Etanchéité de toiture - terrasse	Classement F (résistance à la fatigue) Essai d'endurance aux mouvements des supports	Résistance à la Fatigue Etanchéité ou perte adhérence	NM 10.8.913 : 2020 Annexe A	-	X	-	-
	Classement I (sous classement L – résistance au poinçonnement)	Résistance aux perforations	NM 10.8.913: 2020 Annexe A NM 10.8.991: 2012	-	X	-	-
	Classement I (sous classement D- résistance au poinçonnement dynamique)	Résistance aux perforations	NM 10.8.986: 2010	--	X	-	-
	Classement T (tenu à la température)	Résistance à la température	NM 10.8.913: 2020 Annexe A	--	X	-	-

### **10. Domaine des essais sur les produits manufacturé.**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Blocs en béton de granulats /Briques en terre cuite	Détermination de la masse volumique absolue sèche et de la masse volumique apparente sèche des éléments de maçonnerie (excepté les pierres naturelles)	Masses volumiques absolues et apparentes	NM EN 772-13 : 2015	-	X	-	-
	Méthodes d'essais des éléments de maçonnerie – Détermination des dimensions	- Longueur, hauteur et épaisseur - Epaisseurs des parois extérieures et des cloisons - profondeurs des cavités Parallélisme des plans des faces de pose	NM EN 772-16 : 2015	-	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
	Méthodes d'essais des éléments de maçonnerie – Détermination de la résistance à la compression	Résistance à la compression	NM EN 772-1 :2015	–	X	–	–
	Méthodes d'essais des éléments de maçonnerie – détermination du taux initial d'absorption d'eau des éléments de maçonnerie en terre cuite	Absorption d'eau	NM EN 772-11 : 2015	–	X	–	–
Pavés en béton	Mesurage des dimensions D'un pavé	- Dimensions Plan - Epaisseur	NM EN 1338 : 2021 Annexe C (C2 et C3)	–	X	–	–
	Mesurage de l'absorption d'eau totale	Absorption d'eau	NM EN 1338 : 2021 Annexe E	–	X	–	–
	Mesurage de la résistance	Résistance à la rupture par traction	NM EN 1338 : 2021 Annexe F	–	X	–	–
(Hourdis/Entrevous)	Corps creux en béton pour planchers de béton armé – vérification des dimensions	Mesures dimensionnelles	§5.2.3 NM 10.1.010 : 1981	–	X	–	–
	Corps creux en béton pour planchers de béton armé – détermination de la porosité totale	-Porosité	§5.2.4 NM 10.1.010 : 1981	–	X	–	–
	Corps creux en béton pour planchers de béton armé – Résistance mécanique	- Ecrasement - Flexion	§5.2.5 NM 10.1.010 : 1981	–	X	–	–

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Bordures de trottoir	Éléments pour bordures de trottoir en béton – Dimension hors tous	- Longueur, - Largeur, Hauteur	Annexe C(C2) NM EN 1340 : 2020	-	X	-	-
	Éléments pour bordures de trottoir en béton – Détermination de l'absorption d'eau totale	Absorption d'eau	Annexe E NM EN 1340 : 2020	-	X	-	-
	Éléments pour bordures de trottoir en béton - Mesurage de la résistance à la flexion	Résistance à la flexion	Annexe F NM EN 1340 : 2020	-	X	-	-

### **11. Appareils sanitaires en Céramique émaillée :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Éviers, lavabos, lave-main, bidets,	Aspect de surface	Continuité de la couche d'émail	NM 10.4.051 : 1997 2.2	-	X	-	-
	Défauts d'abrasion	Résistance à l'abrasion	NM 10.4.051 : 1997 §2.3	-	X	-	-
	Aspect après attaque chimique	Résistance des surfaces émaillées sous l'action des acides à température ambiante	NM 10.4.051 : 1997 §2.4	-	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
	Aspect après nettoyage des agents chimiques domestiques et taches	Résistance de la surface émaillée aux agents chimiques domestiques et aux taches	NM 10.4.051 : 1997 §2.6	-	X	-	-
	La charge statique	Résistance aux charges statiques	NM 10.4.051 : 1997 §3.3	-	X	-	-
	Aspect de surface	Détermination de l'aspect de surface	NM 10.4.051 : 1997 §3.4	-	X	-	-

## **12. Domaine des essais sur les matériaux plastiques :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Canalisation en plastique	Détermination du Retrait longitudinal à chaud	La variation dimensionnelle en %	NM ISO 2505 : 2018 Méthode à l'étuve à air chaud	--	X	-	-
	Les effets de la chaleur	Les effets de la chaleur en fonction de la température	NM ISO 580 : 2018	--	X	-	-
	Mesurage des Dimensionnel	Systèmes de canalisations en plastiques - Composants en plastiques - Détermination des dimensions	NM ISO 3126 : 2019 § 5.2.3 et 5.3.3	--	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
	La masse volumique $\rho$ 23°C	Plastiques - Méthodes de détermination de la masse volumique des plastiques non alvéolaires - Partie 1: Méthode par immersion, méthode du pycnomètre en milieu liquide et méthode par titrage	NM ISO 1183-1 : méthode A- V2019	--	X	-	-
	Contrainte au seuil d'écoulement	Détermination des caractéristiques en traction - Partie 1: Méthode générale d'essai	NM ISO 6259-1 : 2018	--	X	-	-
	<b>Détermination de la Température de ramollissement</b>	<b>Température de pénétration de 1 mm</b>	<b>NM ISO 2507-1 : 2017</b>	--	<b>X</b>	-	-

### **13. Essai sur panneaux a base du bois :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Panneaux contreplaqués et panneaux surfacés mélaminés	Détermination des dimensions des panneaux : détermination de l'épaisseur, de la largeur et de la longueur)	Epaisseur Largeur Longueur	NF EN 324-1 : 1993	-	X	-	-
Panneaux à base de bois	Détermination de la masse volumique par le rapport de chaque éprouvette à son volume	Détermination de la masse volumique	NF EN 323 : 1993	-	X	-	-
Panneaux à base de bois	Détermination de l'humidité par pesée	Détermination de l'humidité	NF EN 322 : 1993	-	X	-	-

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes / Centre Technique Régional de l'oriental**  
**LPEE/CTR DE L'ORIENTAL**  
**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 01.15/2006**

**Laboratoire :** LPEE/CTR de l'Oriental  
**Adresse :** N° 146, Zone Industrielle, Oujda  
**Tél :** 05 36-68-39-45 / 06 60-00-75-06 / 06 60-00-73-91  
**Fax :** 05 36-68-19-95  
**Email :** lpeectoriental@hotmail.com  
**Responsable Technique :** BAKALI HASSAN  
**Révision :** 20 du 15/03/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 19 du 01/09/2021**

## 1) ESSAIS SUR LES GRANULATS

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Préparation d'un échantillon pour essai	Réduction d'un échantillon	NM EN 932-2 (2018)	--	X	--	--
Granulats	Mesure des masses volumiques, porosité, coefficient d'absorption et teneur en eau des gravillons et cailloux	Masse volumique réel et coefficient d'absorption	NM EN 1097-5 (2018)	--	X	--	--
Granulats	Mesures des masses volumiques, coefficient d'absorption et teneur en eau des sables	Masse volumique réel et coefficient d'absorption	NM EN 1097-6 (2018)	--	X	--	--
Granulats	Analyse granulométrique par tamisage	Granularité	NM EN 933-1 (2018)	--	X	--	--
Granulats	Mesure du coefficient d'aplatissement	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	--	X	--	--
Granulats	Essai d'usure micro-DEVAL	Résistance mécanique à l'usure	NM EN 1097-1 (2018)	--	X	--	--
Granulats	Essai LOS-ANGELES	Résistance mécanique à la fragmentation	NM EN 1097-2 (2018)	--	X	--	--
Granulats	Détermination de la propreté superficielle	Propreté superficielle	<b>NM 10.1.169 (2020)</b>	--	X	--	--
Granulats	Essai au bleu de méthylène Méthode à la tache	Valeur au bleu	NM EN 933-9 (2018)	--	X	--	--
Granulats	Equivalent de sable	Equivalent de sable normal	NM EN 933-8 (2018)	--	X	--	--
Granulats	Mesure du coefficient de friabilité des sables	Coefficient de Friabilité	NM 10.1.150 (1995)	--	X	--	--

## 2) ESSAIS SUR LE BETON HYDRAULIQUE ET SES CONSTITUANTS

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton	Béton : Essai d'affaissement	Affaissement au cône	NM 10.1.061 (2008)	--	X	--	--
Béton	Béton : Essai de fendage	Résistance mécanique au fendage	NM 10.1.052 (2008)	--	X	--	--
Béton	Béton : Essai de compression	Résistance à compression	NM 10.1.051 (2008)	--	X	--	--
Béton durci	Mesure de la masse volumique d'un béton durci	Masse volumique	NM 10.1.072 (2008)	--	X	--	--

## 3) ESSAIS DES ENROBES HYDROCARBONES ET DE LEURS CONSTITUANTS

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Enrobés	Mesure de la masse volumique apparente d'une éprouvette par pesée hydrostatique	Masse volumique apparente	NM 13.1.006 (1998)	--	X	--	--
Enrobé	Essais statiques sur mélanges hydrocarbonés : Essai Marshall	Caractéristique Marshall (résistance mécanique fluage et pourcentage de vide)	NM 13.1.034 (2001)	--	X	--	--

Enrobé	Essais statiques sur mélanges hydrocarbonés : Essai Duriez sur mélange hydrocarboné à chaud	Teneur en eau d'un mélange hydrocarboné à chaud	NM 13.1.046 (2005)	--	X	---	--
Enrobé	Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud Partie 2 : Granulométrie	Granulométrie	NM EN 12697-2 (2018)	--	X	---	--
	Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud Partie 1 : Teneur en liant soluble	Teneur en liant	NM EN 12697-1 (2018)	--	X	---	--

**4) ESSAIS GEOTECHNIQUES : CARACTERISATION DES MATERIAUX SUR ECHANTILLONS EN LABORATOIRE ET SUR SITE- ESSAIS MECANQUES**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	Détermination de la teneur en eau pondérale des sols : méthode par étuvage	Teneur en eau	NM 13.1.152 (2011)	--	X	---	---
Sols	Analyse granulométrique : méthode par tamisage à sec après lavage	Granularité	<b><u>NM 13.1.177 (2018)</u></b>	--	X	---	---
Sols	Détermination des références de compactage d'un matériau : essai Proctor normal, essai Proctor modifié	Masses volumiques à différents teneurs en eaux et à énergie de compactage fixe	NM 13.1.023 (2019)	--	X	---	---
Sols	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place : méthode du densitomètre à membrane	Masse volumique	NM 13.1.134 (2009)	--	---	---	X

Sols	Mesure de la capacité d'absorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux : détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tâche	Valeur au bleu	<u>NM 13.1.178 (2018)</u>	--	X	---	---
Plates-Formes,PST et couche de forme	Sols : reconnaissance et essais - Portance des plates-formes - Partie 1 : module sous chargement statique à la plaque (EV2)	Le module EV2	NM 13.1.179 (2018)	--	---	---	X
Sol	Détermination de la limite de liquidité méthode de pénétromètre à cône	Teneur en eau	NM 13.1.012 (1998)	--	X	---	---
	Essai œdométrique	Tassement	NM 13.1.003 (1998)	---	X	----	---
	Indice CBR	Indice CBR après immersion –indice CBR immédiat –indice portant immédiat	NM 13.1.128 (2019)	---	X	---	---
	Déplacement horizontal et vertical Effort horizontal	Essai de cisaillement rectiligne à la boîte de cisaillement direct	NM 13.1.021 (1999)	---	X	---	---
	Teneur en CaCO3	Détermination de la teneur en CaCO3	----	NF P94-048 (1996)	X	--	--
	Détermination des limites d'Atterberg: limite de plasticité au rouleau	Teneur en eau de plasticité	NM 131.007 (1998)	--	X	--	--
	Coefficient de Dégradabilité des matériaux rocheux	Coefficient de Dégradabilité	NM 13.1.038 (2018)	--	X	--	--

Sol	Coefficient de Fragmentabilité des matériaux rocheux	Coefficient de Fragmentabilité	NM 13.1.037 (2001)	--	X	--	--
	Détermination de la masse volumique des sols fins au laboratoire	Masse volumique	NM 13.1.119 (2009)	--	X	--	--

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES**

**5) ESSAIS SUR LES LIANTS HYDROCARBONES**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Bitume pur	Pénétrabilité à l'aiguille des produits bitumineux	Profondeur de pénétration de l'aiguille	NM EN 1426 (2019)	---	X	--	--
Bitume pur	Détermination du point de ramollissement par la méthode bille et anneau	Température	NM EN 1427 (2019)	---	X	--	--
	Mesure de la masse volumique et de la densité Méthode du pycnomètre à bouchon capillaire	Densité	NM EN 15326 (2017)	---	X	--	--
Emulsion	Emulsion de bitume-Détermination de la teneur en eau	La teneur en eau	NM 03.4.032 (1988)	---	X	---	---
	Emulsions de bitume-Détermination de l'indice de rupture	Indice de rupture	NM EN 13075-1 (2017)	--	X	---	---
	Emulsions de bitume - Détermination du signe de la charge des particules	Signe de charge	NM 03.4.034 (1989)	---	X	---	---

Emulsion	Détermination de la pseudo-viscosité	Viscosité d'émulsion	NM 03.4.033 (1989)	---	X	---	---
	Essai d'homogénéité par tamisage	Homogénéité d'émulsion	NM 03.4.037 (1989)	---	X	---	---
	Essai d'adhésivité	Adhésivité d'émulsion	NM 03.4.036 (1989)	---	X	---	---

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES**

**6) ESSAIS SUR LES PRODUITS MANUFACTURES**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Pavés	Pavés en béton –Contrôle d'aspect, mesures dimensionnelles et résistance mécanique	Contrôle d'aspect	NM 10.6.214 (2005)	---	X	--	--
		Mesure des dimensions					
		Résistance mécanique					
Bordures de trottoir	Pavés et bordures de trottoir en pierre taillé-Eléments préfabriqués en béton de ciment pour bordures de trottoir	Mesure dimensionnelle	<b>MOP* (NM 10.1.014 (1976))</b>	---	X	--	--
		Résistance mécanique					
Corps creux en béton	Corps creux en béton pour planchers de béton armé	Mesure dimensionnelle	NM 10.1.010 (1981)	---	X	--	--
		Résistance mécanique	NM 10.1.010 (1981)	---	X	--	--
Briques creuses en terre cuite	Briques creuses en terre cuite	Mesure dimensionnelle	NM 10.1.042 (2001)	---	X	--	--
		Résistance mécanique	NM 10.1.042 (2001)	---	X	--	--
Bloc en béton	Bloc en béton	Mesure dimensionnelle	MOP*(NM 10.1.009 (1981))	---	X	--	--
		Résistance mécanique	NM 10.1.009 (1981)	---	X	--	--

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES**



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes**  
**LPEE/CTR Rabat-Salé-Kenitra**  
**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 01.21/2010**

**Laboratoire** : LPEE/CTR Rabat-Salé-Kenitra

**Adresse** : Lot 58, zone industrielle Bir Rami Est – KENITRA

**Tél** : 05-37-37-85-14 / 05-37-37-85-92

**Fax** : 05-37-37-84-95

**Email** : lpee.kenitra@lpee.ma

**Responsable Technique** : M. ZERYOUH ABDELKHALEK

**Révision** : 12 du 22/02/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 11 du 07/04/2021**

**1- Domaine des essais sur béton hydraulique et ses constituants :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton frais	Essais pour béton frais - Essai d'affaissement	Affaissement	NM 10.1.061 2008	NF EN 12350-2 juin 2019	X	-	X
Béton frais	Essai pour béton frais : Prélèvement <b><u>et appareillage commun</u></b>	-	--	NF EN 12350-1 juin 2019	-	-	X
Béton durci	Essais pour béton durci : Détermination de la résistance en traction par fendage d'éprouvettes	Résistance en traction par fendage	NM10.1.052 2008	NF EN 12390-6 Avril 2012	X	-	-
Béton durci	Essais pour béton durci : Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance à la compression	NM 10.1.051 2008	NF EN 12390-3 Juin 2019	X	-	-
Béton	Essais pour béton durci : Confection et conservation des éprouvettes pour essais de résistance	-	NM 10.1.068 2008	NF EN 12390-2 Juin 2019	X	-	X
Béton durci	Essais pour béton dans les structures : Détermination de la vitesse de propagation <b><u>des ultrasons</u></b>	Vitesse de propagation <b><u>des ultrasons</u></b>	---	<b><u>NF EN 12504-4</u></b> <b><u>Juillet 2021</u></b>	-	-	X
Béton durci	Essais pour béton durci : Masse volumique du béton durci	Masse volumique du béton	NM 10.1.072 2008	NF EN 12390-7 Juin 2019	X	-	-

## 2- Domaine des essais sur les produits manufacturés :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Produits manufacturés : bordures de trottoir	Mesure flexion et	Essai sur bordures de trottoir	NM 10 1 014 (1976)	--	X	--	--
	mesure dimensionnelle	Essai sur bordures de trottoir	NM 10 1 014 (1976)	--	X	--	--
BRIQUES	Résistance à l'écrasement	Essais sur briques creuses de terre cuite	NM 10.1.042 (2001)	--	X	--	--
	Mesures dimensionnelles		NM 10.1.042 (2001)	--	X	--	--
	porosité		NM 10.1.042 (2001)	--	X	--	--
BLOCS DE BETON	Résistance à l'écrasement	Essai sur blocs en béton de ciment pour murs et cloisons	MOP (NM 10.1.009 (1981))	--	X	--	--
	Mesures dimensionnelles			--	X	--	--
	porosité			--	X	--	--
Pavés en béton	Essais mécanique	Essais mécanique Mesures dimensionnelles Coefficient d'absorption	--	NF EN 1338 (2004)	X	--	--
	Mesures dimensionnelles						
	Coefficient d'absorption						
HOURDIS	Résistance à l'écrasement	Essais sur corps creux en béton pour planchers (hourdis)	NM 10.1.010 (1981)	--	X	--	--
	Mesures dimensionnelles		NM10.1.010 (1981)	--	X	--	--
	Porosité		NM10.1.010 (1981)	--	X	--	--

### 3- Domaine des essais sur granulats

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	La résistance à l'usure Essai Deval	Essai Deval	<b><u>NM 13.1.139 (2020)</u></b>	MOP (NF P 18-577 (1990))	X	--	--
	Résistance à l'usure Essai micro-Deval	Essai d'usure Micro Deval	NM EN 1097-1 (2018)	NF EN 1097-1 (2011)	X	--	--
	Résistance à la fragmentation Essai Los Angeles	Essai Los Angeles méthode de référence	NM EN 1097-2 (2018) chapitre5	NF EN 1097-2 (2020) Chapitre 5	X	--	--
	Méthodes de réduction	Préparation d'un échantillon pour essai	NM 10.1.137 (1995)	NF EN 932-2 (1999)	X	--	--
	Détermination de la granularité	Analyse granulométriques par tamisage	NM EN 933-1 (2018)	NF EN 933-1 (2012)	X	--	--
	Equivalent de sable à 10% Equivalent de sable	Equivalent de sable	NM 10 1 147 (1995) NM 10.1.1.732 (2009) NM EN 933-8 (2018)	NF EN 933-8 /IN1(2015)	X	--	--
	Détermination de la valeur de bleu de méthylène	Essai au bleu de méthylène	NM EN 933-9 (2018)	NF EN 933-9 (2013)]	X	--	--
	Détermination de la masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau	Mesure des masses volumiques, porosité, coefficient d'absorption et teneur en eau des gravillons	NM EN1097-6 (2018)	NF EN 1097-6 (2014)]	X	--	--
	détermination de la propreté superficielle	Détermination de la propreté superficielle	<b><u>NM 10-1 169 2020</u></b>	--	X	--	--
	détermination du coefficient d'aplatissement	Mesure du coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	NF EN 933-3 (2012)	X	--	--

Granulats	détermination de la masse volumique et teneur en eau	Mesures des masses spécifiques coefficient d'absorption et teneur en eau des sables	NM 10.1.149 (1995)	MOP ([NF P18-555 (1990)) NF EN 1097-7 (2008)	X	--	--
	Friabilité des sables	Mesure de coefficient de Friabilité des sables	NM10.01.150/1995	NF P18-576 :2013	X	--	--
	Prélèvement	Prélèvement de matériaux sur stock	NM 10.1.136/1995	MOP NF P 18-551/1990 MOP NF P 18-552/1990	--	--	X
	La teneur en eau	Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée.	NM EN 1097-5 (2018)	NF EN 1097-5 (2008)	X	--	--
	Pourcentage de surfaces cassées dans le gravillon	Détermination du pourcentage de surfaces cassées dans le gravillon	NM EN 933-5 (2018)	NF EN 933-5/A1(2005)	X	--	--
	Coefficient d'écoulement des granulats et sables	détermination du coefficient d'écoulement des granulats	--	NF EN 933-6 (2014)] chapitre 8	X	--	--

#### 4- Domaine des essais géotechniques sur sol :

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	cisaillement rectiligne à la boîte cisaillement direct	Essai de cisaillement rectiligne à la boîte cisaillement direct	M13.1.021 (1999)	MOP (NF P 94-071-1 (1994))	X	--	--
	Granulométrie	AG par tamisage à sec après lavage	<b>NM ISO 17892-4 (2019)</b>	MOP (NF P 94-056 (1996))	X	--	--
	teneur en eau	Détermination de la teneur en eau pondérale par étuvage	NM13.1.152(2011) <b>NM ISO 17892-1 (2019)</b>	<b>NF P94-050 (1995)</b>	X	--	--
	teneur en eau des roches	Détermination de la teneur en eau des roches	--	NF P 94-410-1 (2001)	x	--	--
	teneur en CaCO3	Détermination de teneur en CaCO3	--	NF 94-048 (1996)	X	--	--
	Détermination de la masse volumique	Essai de compactage PROCTOR: essai Proctor normal, essai Proctor modifié	<b>NM 13.1.023 (2019)</b>	NF P 94-093 (2014)	X	--	--
	Masse volumique d'un matériau en place	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place: méthode du densitomètre à membrane	<b>NM 13.1.134 (2009)</b>	NF P 94-061-2 (1996)		--	X
	Indice CBR Indice CBR après immersion indice CBR immédiat_ indice portant immédiat	mesure sur échantillon compacté dans le moule CBR	<b>NM 13.1.128 (2019)</b>	NF P 94-078 (1997)	X	--	--
	Indice de liquidité Indice de plasticité	Détermination des limites d'Atterberg_ limite de liquidité à la coupelle_ limite de plasticité au rouleau	NM 13-1-007(1998)	MOP(NF P 94-051 (1993))	x	--	--

Sols	déformation des sols	Portance des plates- formes	--	NF P 94-117-1 (2000)	--	--	X
	masse volumique d'un matériau	Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire: méthode de La trousse coupante, du moule et de l'immersion dans l'eau	NM 13.1.119 (2009)	MOP (NF P 94-053 (1991) )	X	--	--
	masse volumique d'un matériau	Détermination de la masse volumique des particules solides: méthode du pycnomètre à eau	--	MOP (NF P 94-054 (1991))	X	--	--
	détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol	Mesure de la quantité et de l'activité de la fraction argileuse : détermination de La valeur de bleu de méthylène d'un sol par l'essai à la tache	<b>NM 13.1.178 (2018)</b>	MOP NF P 94-068 (1998)	X	--	--
	détermination des paramètres de compressibilité à l'oedometre	Essai de compressibilité par paliers essai à l'œdomètre.	NM13.1.003 (1998)	MOP( NF P 94-090-1 (1997))	X	--	--
	Dégradabilité	dégradabilité	<b>NM 13.1.038 (2018)</b>	NF P 94-067 (1992)	X	--	--
	Fragmentabilité	fragmentabilité	NM13.1.037 (2001)	NF P 94-066(1992)	X	--	--
	Limite d'Atterberg par pénétromètre à cône	Limite d'Atterberg par pénétromètre à cône	NM 13.1.012(1998)	MOP (NFP 94-052-1 (1995))	X	--	--
	Masse volumique des roches	Détermination de la masse volumique des roches	--	NF P 94-064(1993)	X	--	--
	Résistance uniaxiale des roches	Détermination de la résistance uniaxiale des roches	--	NF P 94-420(2000)	X	--	--
	Sédimentométrie	Sédimentométrie	--	MOP [NF P 94-057(1992)]	X	--	--

### 5- Domaine des essais sur les liants hydrocarbonés :

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo mobile	Site
Bitume modifié	Retour élastique	Détermination du retour élastique	NM EN 13398 (2017)	MOP (NF EN 13398 (2010))	X	--	--
Emulsion de bitume	Distance	Stabilité au stockage	<b><u>MOP (NM 03.4.031 (1988))</u></b>	--	X	--	--
	Volume/Masse	Teneur en eau	NM EN 1428 (2017)	--	X	--	--
	Temps d'écoulement	Pseudo viscosité Engler	NM 03-4-033: 1988	--	X	--	--
	Masse	Indice de rupture	NM EN 13075-1-2017	--	X	--	--
	Surface couverte	Adhésivité	NM 03-4-036: 1988	--	X	--	--
	Charge de particule	Détermination Charge de particule	NM 03.4.034 : 1988	--	X	--	--
Bitume pur	Homogénéité	Homogénéité	NM EN 1429 (2017)	--	X	--	--
	Température Temps	Détermination du point de ramollissement par la méthode bille et anneau	<b><u>NM EN 1427 (2019)</u></b>	--	X	--	--
	Pénétrabilité Température	Pénétrabilité	<b><u>NM EN 1426 (2019)</u></b>	--	X	--	--
	Densité	Densité au pycnomètre	<b><u>NM EN 15326 (2017)</u></b>	--	X	--	--
	Perte de masse	Détermination de Perte de masse	MOP (NM 03-4-017 : 1988)	--	X	--	--
	Point d'éclair et point de feu	Détermination Point d'éclair et point de feu	MOP (NM 03.04.019 (1988))	--	X	--	--
	Ductilité	Détermination Ductilité	MOP (NM 03.4.013 (1988))	--	X	--	--

## 6- Domaines des essais sur ciments

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Ciment	Méthodes d'essais des ciments : Détermination de la finesse <b>Méthode par perméabilité à l'air (Méthode Blaine)</b>	<b><u>Surface spécifique (finesse)</u></b>	NM 10.1.005 : 2008	<b><u>NF EN 196-6 : Décembre 2018</u></b>	X	--	--
Ciment	Méthodes d'essai des ciments : Détermination du temps de prise	<b><u>Temps du début de prise et temps de fin de prise</u></b>	NM 10.1.005 : 2008	NF EN 196-3 : Septembre 2017	X	--	--
Ciment	Méthodes d'essais des ciments : Détermination des résistances	<b><u>Résistance à la flexion et résistance à la compression</u></b>	NM 10.1.005 : 2008	<b><u>NF EN 196-1 : Septembre 2016</u></b>	X	--	--

## 7- Domaine des essais sur les enrobés hydrocarbonés :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	la stabilité, le fluage et les valeurs du quotient Marshall	Essai Marshall	NM13.1.034 (2001) NM EN 12697-34 (2017)	NF P98-251-2 (1992) <b><u>NF EN 12697-34 (2020)</u></b>	X	--	--
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	préparation des mélanges hydrocarbonés	Préparation des mélanges hydrocarbonés	NM 13.1.045 (2005)	NF P 98-250-1 (fév. 1992)	X	--	--
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	détermination de la résistance à la compression des éprouvettes + et le rapport Rh/Rs	Essai duriez sur mélanges hydrocarbonés à chaud	NM 13.1.046 (2005)	NF P 98-251-1 (2002)	X	--	--

Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	Mesurage de la profondeur de macrotexture de la surface d'un revêtement à l'aide d'une technique volumétrique à la tâche	Profondeur Moyenne de Profil, PMP	--	NF EN 13036-1 (2010)	--	--	<b>X</b>
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	Masse volumique apparente ( Mg/m3)	Mesure de la masse volumique apparente d'une éprouvette par pesée hydrostatique.	--	MOP [NF P 98-250-6 (1991)] EN 12697-6 (2012)]	X	--	--

**MOP\*( ) : mode opératoire basé sur la norme qui est entre les parenthèses.**



## PORTEE D'ACCREDITATION

### Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes

« (LPEE/CTR TANGER–TETOUAN-AL HOCEIMA/Site de TANGER) »

DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 01.22/2010

**Laboratoire** : LPEE/CTR TANGER–TETOUAN-AL HOCEIMA /Site de TANGER

**Adresse** : Km7, Route de rabat - Tanger

**Tél** : 05 39 38 07 66

**Fax** : 05 39 38 07 65

**Email** : oujaa@lpee.ma

**Responsables Techniques** : M. Lahoucine OUIJAA

**Révision** : 14 du 16/02/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 13 du 16/04/2021**

### 1. Domaine des essais sur le béton hydraulique et ses constituants :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton durci	Résistance à la compression (fc)	Essai pour béton durci Résistance à la compression des éprouvettes	NM 10.1.051 (2008)	NF EN 12390-3 (2019)	X	--	--
Béton durci	Résistance en traction par fendage fct	Essai pour béton durci Résistance en traction par fendage d'éprouvettes	NM10.1.052 (2008)	NF EN 12390-6 (2012)	X	--	--
Béton frais	Mesure de l'affaissement	Essai pour béton frais-Essai d'affaissement	NM 10.1.061 (2008)	NF EN 12350-2 (2019)	--	--	X
Béton frais	Echantillonnage	Essai pour béton frais-Echantillonnage	NM 10.1.060 (2008)	NF EN 12350-1 (2019)	--	--	X
Béton durci	Confection et conservation des éprouvettes	Essai pour béton durci- Confection et conservation des éprouvettes pour essais de résistance	NM 10.1.068 (2008)	NF EN 12390-2 (2019)	X	--	X
Béton durci	la vitesse de propagation du son	Essai pour béton dans les structures- Détermination de la vitesse de propagation du son	NM 10.1.124 (2008)	NF EN 12504-4 (2005)	--	--	X
Béton durci	Masse volumique du béton	Essais pour béton durci. Masse volumique du béton	NM 10.1.072 (2008)	NF EN 12390-7 (2019)	X	--	--
Béton frais	Teneur en air	Essais pour béton frais Teneur en air Méthode de la compressibilité	§4 NM 10.1.066 (2008)	§4 NF EN 12350-7 (2019)	--	--	X

## 2. Domaine des essais sur les roches et granulats

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Coefficient micro-Deval (MDE)	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats. Détermination de la résistance à l'usure (micro-Deval)	NM EN 1097-1 (2018)	NF EN 1097-1 (2011)	X	--	--
Granulats	Coefficient Los Angeles(LA)	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats. Méthodes pour la détermination de la résistance à la fragmentation –méthode de référence (uniquement)	NM EN 1097-2 (2018)	<b>NF EN 1097-2 (2020)</b>	X	--	--
Granulats	Méthodes de réduction	Essais pour déterminer les propriétés générales des granulats - Méthodes d'échantillonnage	NM EN 932-1 (2018)	NF EN 932-1 (1996)	X	--	--
Granulats	Détermination de la granularité	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Détermination de la granularité - Analyse granulométrique par tamisage	NM EN 933-1 (2018)	NF EN 933-1 (2012)	X	--	--
Granulats	Equivalent de sable (SE)	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats Evaluation des fines – Equivalent de sable	NM EN 933-8 (2018)	NF EN 933-8 (2015)	X	--	--
Granulats	valeur de bleu de méthylène (MB)	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats –Qualification des fines - Essai au bleu de méthylène	NM EN 933-9 (2018)	NF EN 933-9+A1 (2013)	X	--	--
Granulats	la propreté superficielle (P)	Granulats Détermination de la propreté superficielle	<b>NM 10.1.169 (2020)</b>	-	X	--	--
Granulats	Le coefficient d'aplatissement global (A)	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats Détermination de la forme des granulats - Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	NF EN 933-3 (2012)	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	teneur en eau (w)	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	NM EN 1097-5 (2018)	NFEN 1097-5 (2008)	X	--	--
Granulats	Equivalent de sable ES10%	Granulats - Détermination de la propreté des sables : équivalent de sable à 10 % de fines	NM 10.1.147 (1995) NM 10.1.732 (2009)	----	X	--	--
	friabilité du sable	Granulats - Détermination du coefficient de friabilité du sable	NM 10.1.150 (1995)	NF P18-576 (2013)	X	--	--
	Masse volumique réelle, Porosité, coefficient d'absorption, et teneur en eau	Masse volumique, porosité, coefficient d'absorption et teneur en eau des gravillons	NM 10.1.146 (1995) <b>NM EN 1097-6 (2018)</b>	<b>NF EN 1097-6 (2014)</b>	X	--	--
	Masse volumique réelle, coefficient d'absorption, et teneur en eau	Masse volumique, coefficient d'absorption et teneur en eau des sables	NM 10.1.149 (1995)	--	X	--	--

### 3. Domaine des essais géotechniques sur sol

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	teneur en eau (w)	Détermination de la teneur en eau pondérale des sols Méthode par étuvage	NM 13.1.152 (2011)	NF P 94-050 (1995)	X	--	--
Sols	-Masse volumique sèche $\rho_{dOPN}$ ou $\rho_{dOPM}$ ; - Teneur en eau optimale $w_{OPN}$ ou $w_{OPM}$ .	Essai Proctor	NM 13.1.023 (2019)	NF P 94-093 (2014)	X	--	--
Sols	Limite de plasticité ( $W_p$ ) Indice de plasticité ( $I_p$ )	Détermination de la limite de liquidité à la coupelle Limite de plasticité au rouleau	NM 13.1.007 (1998)	NF EN ISO 17892-12 (2018)	X	--	--
Sols	Limite de liquidité (WL)	Détermination de la limite de liquidité – méthode du pénétromètre à cône	NM 13.1.012 (1998)	NF EN ISO 17892-12 (2018)	X	--	--
Sols	Indice CBR immédiat Indice CBR immersion indice de portance immédiat (IPI)	Sols : Reconnaissance et essais - indice CBR après immersion - indice CBR immédiat - indice Portance immédiat Mesure sur échantillon compacté dans le moule CBR	<b>NM 13.1.128 (2019)</b>	NF P 94-078 (1997)	X	--	--
Sols	masse volumique du sol ( $\rho$ )	Sols : Reconnaissance et essais Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire-Méthodes de la trousse coupante, du moule et de l'immersion dans l'eau.	NM 13.1.119 (2009)	--	X	--	--
Sols	masse volumique d'un matériau ( $\rho_s$ )	Sols : Reconnaissance et essais Détermination de la masse volumique des particules solides des sols-Méthode du pycnomètre à eau	--	NF EN ISO 17892-3 (2015)	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	détermination de la granularité	Analyse granulométrique- Tamisage à sec après lavage.	NM 00.8.082 (2015)		X	--	--
Sols	la valeur de bleu du sol (VBS)	Sols : Reconnaissance et essais Mesure de la capacité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux Détermination de la valeur de bleu méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tache	NM 00.8.095 (2015)	NF P 94-068 (1998)	X	--	--
Sols	détermination des paramètres de résistance au cisaillement	Essai de cisaillement rectiligne à la boîte – Cisaillement direct	NM 13.1.021 (1999)	NF EN ISO 17892-10 (2018)	X	--	--
Sols	détermination des paramètres de compressibilité au oedomètre	Essai de compressibilité par paliers à l'odomètre.	NM 13.1.003 (1998)	NF EN ISO 17892-5 (2017)	X	--	--
Sols	Coefficient de fragmentabilité (FR)	Sols : Reconnaissance et essais-Coefficient de fragmentabilité des matériaux rocheux.	NM 13.1.037 (2001)	NF P 94-066 (1992)	x	--	--
Sols	Coefficient de dégradabilité (DG)	Sols : Reconnaissance et essais-Coefficient de dégradabilité des matériaux rocheux.	NM 13.1.038 (2018)	NF P 94-067 (1992)	x	--	--
Sols	Analyse granulométrique	Sols : reconnaissance et essais - Analyse granulométrique des sols - Méthode par sédimentation	<b>MOP (NM 00.8.083) (2015)</b>	--	X	--	--
Sols	la masse volumique d'un matériau	Sols - Reconnaissance et essais - Détermination de la masse volumique d'un matériau en place – Méthode au densitomètre à membrane.	NM 13.1.134 (2009)	NF P 94-061-2 (1996)	--	--	X

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	<b>Essai de gonflement</b>	<b>Essai de gonflement à l'œdomètre</b>	--	<b>XP P 94-091 (1995)</b>	X	--	--
Sols	-Module pressiométrique Ménard -Pression limite	Sols : reconnaissance et essais - Essai pressiométrique Ménard - Partie 1 : essai sans cycle	<b>NM EN ISO 22476-4 (2019)</b>	NF EN ISO 22476-4 (2015)	--	--	X
Sols	Le module de déformation à la plaque EV2	Sols : reconnaissance et essais - Portance des plates-formes - Partie 1 : module sous chargement statique à la plaque (EV2)	<b>NM 13.1.179 (2018)</b>	NF P 94-117-1 (2000)	--	--	X
	teneur en carbonate	Sols : Reconnaissance et essais Détermination de la teneur en carbonate : Méthode du calcimètre	<b>NM 13.1.029 (2019)</b>	NF P 94-048 (1996)	--	--	X

#### 4. Domaine des essais sur les enrobés hydrocarbonés :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autre	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	Masse volumique apparente ( $\rho$ )	Mélanges bitumineux Méthodes d'essai pour enrobés à chaud Partie 6 : Détermination de la masse volumique apparente des éprouvettes bitumineuses	NM EN 12697-6 (2018)	NF EN 12697-6 (2020)	X	--	--
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	La stabilité, le fluage et les valeurs du quotient Marshall	Essais relatifs aux chaussées - Essais statiques sur mélanges hydrocarbonés à chaud - Essai MARSHAL	NM 13.1.034 (2001)	NF P 98-251-2 (1992)	X	--	--
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	Préparation des mélanges hydrocarbonés	Essais relatifs aux chaussées – Préparation des mélanges hydrocarbonés – Fabrication d'une enrobe en laboratoire	NM 13.1.045 (2005)	NF P 98-250-1 (1992)	X	--	--
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	Détermination de la résistance à la compression des éprouvettes + et le rapport Rh/Rs	Essais relatifs aux chaussées - Essais statiques sur mélanges hydrocarbonés - Essai DURIEZ sur mélanges hydrocarbonés à chaud	NM 13.1.046 (2005)	NF P 98-251-1 (2002)	X	--	--
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	Teneur en liant soluble	Mélanges bitumineux Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud Partie 1 : Teneur en liant soluble	--	NF EN 12697-1 (2012)	X	--	--

## 5. Domaine des essais sur les liants hydrocarbonés :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autre	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Liants hydrocarbonés	Valeur de pénétrabilité	Bitumes liants bitumineux- Détermination de la pénétrabilité à l'aiguille	NM EN 1426 (2019)	NF EN 1426 (2018)	X	--	--
Liants hydrocarbonés	Détermination du point de ramollissement de bitume	Bitumes et liants bitumineux - Détermination du point de ramollissement - Méthode Bille et Anneau	NM EN 1427 (2019)	NF EN 1427 (2018)	X	--	--
Emulsions de bitume	Pseudo Viscosité	Emulsions de bitume Pseudo-viscosité	NM 03.4.033 (1989)	NF EN 12846 (2011)	X	--	--
Emulsions de bitume	Détermination de l'indice de rupture cationique	Emulsions de bitume Détermination l'indice de rupture d'une émulsion cationique	NM EN 13075-1 (2017)	NF EN 13075-1 (2016)	X	--	--
Emulsions de bitume	Adhésivité passive d'une émulsion cationique	Emulsions de bitume Adhésivité passive d'une émulsion cationique	NM 03.4.036 (1989)	NF EN 13614 (2011)	X	--	--
Emulsions de bitume	Charge des particules	Bitumes et liants bitumineux Détermination du signe de la charge des particules	NM 03.4.034 (1989)	NF EN 1430 (2009)	X	--	--
Emulsions de bitume	Essai d'homogénéité par tamisage	Emulsions de bitume Essai d'homogénéité par tamisage	NM 03.4.037 (1989) NM EN 1429 (2017)	NF EN 1429 (2013)	X	--	--
	Teneur en eau dans les émulsions de bitume	Détermination de la teneur en eau dans les émulsions de bitume	NM EN 1428 (2017)	NF EN 1428 (2012)	X	--	--

R o y a u m e d u M a r o c  
Ministère de l'Industrie, du Commerce,  
de l'Économie Verte et Numérique



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة  
والاقتصاد الأخضر والرقمي



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**Laboratoire d'Expertise, d'Etude et d'Essais (L3E)**  
**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 52/2012**

**Laboratoire** : Laboratoire d'Expertise, d'Etude et d'Essais

**Adresse** : N°4 Rue ELORDONE Hay Marrakech ,Marrakech

**Tél** : 0524449649 / 0524449641

**Fax** : 0524449848

**Email** : contact@l3e.ma

**Responsable Technique** : Abdelaziz BOUMADIANE

**Révision** : 14 du 25/08/2021

**Cette version annule et remplace la précédente version 13 du 02/06/2020**

## 1. Domaine des essais sur les roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Granulats	Propreté des sables	Granulats – Equivalent de sable	NM 10.1.147 (1995)	–	X	-	-
Granulats	Propreté des sables	Evaluation des fines – Equivalent de sable	NM EN 933-8 (2018)	–	X	-	-
Granulats	Propreté des sables	Détermination de la propreté des sables : Equivalent de sable à 10% de fines	NM 10.1.732 (2009) NM EN933-8 (2018)	–	X	-	-
Granulats	Résistance à la fragmentation	Essai LOS-ANGELES	NM 10.1.138 (1995)	–	X	-	-
Granulats	Résistance à la fragmentation	Méthodes de détermination de la résistance à la fragmentation – Méthode Los Angeles	NM EN 1097-2 (2017) §5	-	X	-	-
Granulats	granularité des granulats	Analyse granulométrique des granulats par tamisage	NM EN 933-1 (2018)	-	X	-	-
Granulats	Détermination de l'activité de la fraction argileuse	Qualification des fines -Essai au Bleu de Méthylène	NM EN 933-9 (2018)	-	X	-	-
Granulats	Résistance à l'usure	Essai de résistance à l'usure – Micro-Deval	NM EN 1097-1 (2017)	-	X	-	-
Granulats	Masse volumique et coefficient d'absorption d'eau	Détermination de la masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau	NM EN 1097-6 (2017)	-	X	-	-
Granulats Sables	Porosité, Coefficient d'absorption et teneur en eau des gravillons.	Mesure des masses spécifiques de la porosité du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des gravillons et cailloux	NM 10.1.146 (1995)	–	X	-	-

Sables	Coefficient d'absorption et teneur en eau des sables	Mesure des masses spécifiques de la porosité du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des sables	NM 10.1.149 (1995)	-	X	-	-
Granulats Sables	Masse volumique apparente	Mesure de la masse volumique apparente	NM EN 1097-3 (2018)	-	X	-	-
Granulats Sables	Mesure du coefficient d'aplatissement	Mesure du coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	-	X	-	-
Granulats Sables	Détermination de la propreté superficielle	Détermination de la propreté superficielle	<b>NM 10.1.169 (2020)</b>	-	X	-	-
Granulats Sables	Friabilité des sables	Mesure du coefficient de friabilité de sables	NM 10.1.903 (2017)	-	X	-	-
Granulat (enrochement)	Blocométrie- Granulométrie « Petit enrochement » - % de blocs avec L/E >3 - Masse volumique réelle et absorption d'eau	Enrochement * Méthodes d'essais	<b>NM EN 13383-2 (2019)</b>	-	X	-	-

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES.**

## **2. Domaine des essais sur bétons hydrauliques et leurs constituants :**

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton	Essai de maniabilité au cône d'Abrams	Essai d'affaissement	<b>NM 10.1.061 (2008)</b>	-	X	-	-
Béton	Détermination de l'air occlus	Essai pour béton frais : Teneur en air -Méthode de la compression du manomètre	<b>NM 10.1.066 (2008)</b>	-	X	-	-

Béton	Détermination de la profondeur de pénétration de l'eau	Essai pour béton durci Profondeur de pénétration d'eau sous pression	NM 10.1.073 (2007)	-	X	-	-
Béton	Auscultation par scléromètre du béton en place	Mesure de la dureté de surface par rebondissement à l'aide d'un scléromètre	NM 10.1.076 (2007)	-	X	-	-
	Mesure de la vitesse du son	Auscultation sonique -détermination de la vitesse de propagation du son-	<b>NM 10.1.124 (2008)</b>	-	X	-	-
	Carottage in situ des bétons	-Carottes- Prélèvement, examen et essais en compression	NM 10-1-075 (2008)	-	-	-	X
	Résistance en compression	Résistance à la compression d'éprouvettes	NM 10.1.051 (2008)	-	X	-	-
	Résistance en traction	Résistance en traction par fendage d'éprouvettes	NM 10.1.052 (2008)	-	X	-	-
	Résistance en flexion	Résistance à la flexion sur éprouvettes	NM 10.1.050 (2008)	-	X	-	-
	Confection et conservation des éprouvettes	Confection et conservation des éprouvettes pour essai de résistance de compression	NM 10.1.068 (2008)	-	-	-	X
	Confection et conservation des éprouvettes	Essai d'étude, de convenance et de contrôle	NM 10.1.182 (1998)	-	-	-	X

### 3. Domaine des essais sur les enrobés hydrocarbonés et de leurs constituants :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Enrobé bitumineux	<b>Résistance à la compression des éprouvettes avec et sans immersion</b>	Essai Duriez sur mélanges hydrocarbonés à chaud	NM 13.1.046 (2005)	NF P 98-251-1 (2002)	X	-	-
Enrobé bitumineux	<b>La stabilité Marshall Le fluage Marshall Le pourcentage des vides.</b>	Essais statiques sur mélanges hydrocarbonés à chaud : Essai Marshall	NM 13.1.034 (2001)	NF P 98- 251-2 (1992)	X	-	-
Enrobé bitumineux	<b>Masse volumique apparente</b>	Mélanges hydrocarbonés à chaud : Détermination de la masse volumique apparente des éprouvettes bitumineuses.	NM EN 12697-6 (2018)	--	X	-	-
Mélange hydrocarboné	<b>Teneur en liant</b>	Teneur en liant soluble des mélanges hydrocarbonés à chaud.	NM EN 12697-1 (2018)	-	X	-	-
	Essai de la hauteur au sable HSv	Détermination de la macrotecture Essai de hauteur au sable vrai (HSv)	<b>*MOP (NM 03.4.053 (2016))</b>	--	X	-	-

MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESSES.

#### 4. Domaine des essais géotechniques sur sols :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Teneur en eau	Détermination de la teneur en eau pondérale des sols : méthode par étuvage	NM 13.1.152 (2011)	--	X	-	-
Sol	Limite de plasticité	Détermination des limites d'Atterberg : limite de plasticité au rouleau	NM 13.1.007 (1998)	*MOP (NF P 94-051(1993))	X	-	-
Sol	Masse volumique des sols fins	Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire	NM 13.1.119 (2009)	*MOP (NF P 94-053 (1991))	X	-	-
Sol	Granularité	Analyse granulométrique des sols par tamisage à sec après lavage	NM 00.8.082 (2015)	--	X	-	-
Sol	Densité et teneur en eau optimales	Essai de compactage : essai Proctor	<b>NM 13.1.023 (2019)</b>	--	X	-	-
Sol	Portance	Indice CBR après immersion, indice CBR immédiat, Indice de portance immédiat - Mesure sur un échantillon compacté dans le moule CBR	<b>NM 13.1.128 (2019)</b>	--	X	-	-
Sol	limite de liquidité	Détermination des limites d'Atterberg : limite de liquidité au cône	NM 13.1.012 (1998)	*MOP (NF P 94-052-1 (1995))	X	-	-
Sol et matériaux roche	Détermination du coefficient de fragmentabilité	Coefficient de fragmentabilité des matériaux rocheux	NM 13.1.037 (2001)	NF P 94-066 (1992)	X	-	-
	Détermination de coefficient de dégradabilité	Coefficient de dégradabilité des matériaux rocheux	NM 13.1.038 (2017)	NF P 94-067 (1992)	X	-	-
	Granulométrie des sols fins	Analyse granulométrique des sols – Méthode par sédimentation.	<b>NM ISO 17892-4 (2019)</b>	--	X	-	-

Sol et matériaux roche	Compressibilité oedométrique	Essai de compressibilité par paliers à l'oedomètre	NM 13.1.003 (1998)	-	X	-	-
		Essai oedométrique - Partie 1 : essai de compressibilité sur matériaux fins quasi saturés avec chargement par paliers	-	*MOP (XP P 94-090-1 (1997))	X	-	-
	Capacité d'adsorption de bleu de méthylène	Mesure de la capacité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux	<b>NM 13.1.178 (2019)</b>	NF P 94-068 (1998)	X	-	-
	Teneur en carbonate Ca Co3	Détermination de la teneur en CaCO3- Méthode du calcimètre	--	NF P94-048 : 1996	X	-	-
	La masse volumique des particules solides	Détermination de la masse volumique des particules solides- Méthode de pycnomètre à eau	NM 00.8.098 (2015)	--	X	-	-
	Portance de plateforme	Reconnaissance et essais - Portances des plates formes - Partie 1 - Module sous chargement statistique à la plaque (EV2)	-	NF P 94-117-1 : 2000	X	-	-
	Mesure de la densité au densitomètre à membrane	Détermination de la masse d'un matériau en place –Méthode au densitomètre à membrane	NM 13.1.134 (2009)	NF P 94-061-2 (1996)	-	-	X
	Résistance au cisaillement rectiligne	Essai de cisaillement rectiligne à la boîte de cisaillement direct	NM 13.1.021 (1999)	--	X	-	-
Essai de cisaillement rectiligne à la boîte- Cisaillement direct		--	*MOP (NF P 94-071-1 (1994))				

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES.**

## 5. Domaine des essais sur ciment :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Ciment	masse volumique au absolue	Détermination de la masse volumique	NM 10.1.005 (2008) §VI.1	-	X	-	-
Ciment	refus	Détermination de la finesse du ciment Méthode par tamisage	NM 10.1.005 (2008) §VI.2.2	-	X	-	-
Ciment	Surface massique	Détermination de la finesse du ciment Méthode par perméabilité à l'air (Méthode Blaine)	NM 10.1.005 (2008) §VI.2.3	-	X	-	-
	La résistance à la compression et à la flexion	Détermination des résistances mécaniques	NM 10.1.005 (2008) §.VII	-	X	-	-
	Le retrait	Détermination du retrait	NM 10.1.005 (2008) §.VI.4	-	X	-	-
	expansion à chaud.	Détermination de la stabilité	NM 10.1.005 (2008) §.VI.3.6	-	X	-	-
	Le temps de début et fin de prise	Détermination du temps de prise	NM 10.1.005 (2008) §VI.3.5	-	X	-	-

MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES.

## 6. Domaine des essais sur les liants hydrocarbonés :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Emulsion de bitume	Charge des émulsions	Emulsion de bitume : détermination de la charge des particules	NM 03.4.034 (1989)	-	X	-	-
	Teneurs en diluants pétroliers	Emulsion de bitume Détermination de la teneur en diluants pétroliers	NM 03.4.038 (1989)	-	X	-	-
	L'adhésivité des émulsions de bitume par l'essai d'immersion dans l'eau	Détermination de l'adhésivité des émulsions de bitume par l'essai d'immersion dans l'eau	NM EN 13614 (2017)	-	X	-	-
	Temps d'écoulement	Pseudo viscosité des émulsions de bitume	NM EN 12846-1 (2017)	-	X	-	-
	% des particules résiduelles de diamètre supérieur à 0.500mm après 7j de stockage.	Stabilité au stockage des émulsions de bitume.	NM EN 1429 (2017)	-	X	-	-
	La teneur en eau dans l'émulsion de bitume.	Détermination de la teneur en eau des émulsions de bitume.	NM EN 1428 (2017)	-	X	-	-
	L'indice de rupture de l'émulsion.	Détermination de l'indice de rupture des émulsions cationiques de bitume : méthode des fines minérales.	NM EN 13075-1 (2017)	-	X	-	-
	Résidu sur tamis 0.500 mm et 0.160 mm	Détermination du résidu sur tamis des émulsions de bitume. (Homogénéité).	NM EN 1429 (2017)	-	X	-	-

Bitumes purs	Températures des points d'éclair et de feu	Détermination de Point d'éclair et point de feu en vase Cleveland ouvert	NM ISO 2592 (2017)	-	X	-	-
	Perte au feu des bitumes purs	Détermination de la perte de masse a la chaleur des produits bitumineux	NM EN 13303 (2018)	-	X	-	-
	Température : Point de ramollissement	Bitumes et liants bitumineux : détermination du point de ramollissement : méthode bille et anneau.	NM EN 1427 (2019)	-	X	-	-
	Indice de pénétrabilité	Pénétrabilité à l'aiguille des bitumes et produits bitumineux	NM EN 1426 (2019)	-	X	-	-
Bitumes modifiés	Retour élastique des bitumes modifiés	Détermination du retour élastique des bitumes modifiés.	NM EN 13398 (2017)	*MOP (NF EN 13398 (2010))	X	-	-

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES.**

## **7. Domaine des essais sur les produits manufacturés :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Blocs en béton de pour murs et cloisons	Méthodes d'essais des éléments de maçonnerie – Détermination de l'absorption d'eau par capillarité	Absorption d'eau	NM EN 772- 11 (2015)				
	Méthodes d'essais des éléments de maçonnerie – Détermination de la résistance en compression	Résistance en compression	NM EN 772- 1 (2015)	-	X	-	-
	Méthodes d'essais des éléments de maçonnerie – Détermination des dimensions	Mesures dimensionnelles	NM EN 772- 16 (2015)				

Brique en terre cuite	Absorption d'eau	Céramique Briques creuses de terre cuite	NM 10-1-042 (2001) § 3.6	-	X	-	-
	Résistance à l'écrasement		NM 10-1-042(2001) § 3.8				
	Eclatement		NM 10-1-042 (2001) § 3.4				

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESSES.**

ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⴻⴳⴷⴰⵏⵜ  
ⵜⴰⴷⵓⵏⵏⵜ ⵏ ⵍⴻⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⴻⴳⴷⴰⵏⵜ



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة

ROYAUME DU MAROC  
MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES**  
**CENTRE TECHNIQUE LAAYOUNE –DAKHLA (LPEE/CTR LAAYOUNE-DAKHKA )**  
**AL 01.23/2012**

**Laboratoire** : Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes / centre technique LAAYOUNE –DAKHLA (LPEE/CTR LAAYOUNE-DAKHKA )

**Adresse** : Parc des Travaux Public BP 353, Laâyoune.

**Tél** : 05 28 89 48 33

**Fax** : 05 28 89 11 06

**Responsables Techniques** : Mr EL MOUEDDEN KAMAL

**Email** : elmouedden@lpee.ma

**Révision** : 08 du 06/01/2023

**Cette version annule et remplace la précédente version 07 du 19/08/2021**

## **1- DOMAINE DES ESSAIS SUR LE BETON HYDROLIQUE ET SES CONSTITUANTS :**

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton frais	Essais d’Affaissement	Détermination de la consistance du béton frais : Essai d’affaissement	<b><u>NM EN12350-2 : 2021</u></b>	-	X	-	X
Béton durci	Résistance à la compression	Essai de compression	<b><u>NM EN12390-3 : 2021</u></b>	-	X	-	-
Béton durci	Résistance en traction par fendage	Essai de fendage	<b><u>NM EN12390-6 : 2021</u></b>	-	X	-	-
Béton frais	Prélèvement	Essais pour béton frais- Echantillonnage	<b><u>NM EN12350-1 : 2021</u></b>	-	-	-	X
Béton durci	Résistance	Essais pour béton – confection et conservation des éprouvettes pour essais de résistance	<b><u>NM EN12390-2 : 2021</u></b>	--	X	-	X
Béton dans les structures	Résistance à la compression sur carotte	Essai pour béton dans les structures : Carottes-Prélèvement- examen et essai en compression	NM 10.1.075 : 2008	--	-	-	X

## 2-DOMAINE DES ESSAIS LES ROCHES ET GRANULATS :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo mobile	Site
Granulats	Détermination de la granularité	Analyse granulométrique par tamisage	NM EN 933-1 : 2018	-	X	-	-
Granulats	Coefficient d'aplatissement	Mesure du coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 : 2018	-	X	-	-
Granulats	Résistance à l'usure	Essai d'usure micro-deval	NM EN 1097-1 : 2018	-	X	-	-
Granulats	Résistance à la fragmentation dynamique	Essai Los Angeles	NM EN 1097-2 : 2018	-	X	-	-
Granulats	Détermination de la propreté superficielle	Détermination de la propreté superficielle	<b><u>NM 10.1.169 : 2020</u></b>	-	X	-	-
granulats	Equivalent de sable	Equivalent de sable	<b>NM EN 933-8 : 2018</b>	-	X	-	-
granulats	Equivalent de sable à 10% de fines	Equivalent de sable à 10 % de fines	NM 10.1.732 : 2009	-	X	-	-
granulats	Essais au bleu	Détermination de la valeur au bleu de méthylène	NM EN 933-9 : 2018	-	X	-	-
granulats	Méthode de réduction	Préparation d'un échantillon pour essai	NM 10.1.137 : 1995	-	X	-	-
Granulats et	Prélèvement	Essais pour déterminer les	NM EN 932-1 : 2018	-		-	X

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo mobile	Site
sables		propriétés des granulats – méthodes d'échantillonnage					
Granulats et sables	Préparation	Essais pour déterminer les propriétés générales des granulats- Méthodes de réduction d'un échantillon de laboratoire	NM EN 932-2 : 2018	-	X	-	-
Granulats et sables	Masse volumique réelle, Porosité, coefficient d'absorption, et teneur en eau des gravillons et cailloux	Granulats- Mesure des masses spécifiques, de la porosité, du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des gravillons et cailloux	NM10.1.146 : 1995	-	X	-	-
Granulats et sables	Masse volumique réelle, coefficient d'absorption, et teneur en eau des sables	Granulats-Mesure des masses spécifiques, du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des sables	NM 10.1.149 : 1995	-	X	-	-
Granulats et sables	Teneur en eau des granulats (%)	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	NM EN 1097-5 : 2018	-	X	-	-
Granulats et sables	Résistance à la fragmentation (%)	Granulats- Essai Los Angeles	NM 10.1.138 : 1995	-	X	-	-

### 3- Domaine d'essais géotechniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Mesure de la capacité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol	Volume de bleu de méthylène	-	NF P 94-068 : 1998	X	-	-
Sol	Détermination de la teneur en eau	Teneur en eau pondérale	NM ISO17892-1 : 2019	-	X	-	-

### 4- Domaine des essais sur les liants hydrocarbonés

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Bitume	Détermination du point de ramollissement par la méthode bille et anneau	Température	NM EN 1427 :2019	--	X	--	--
Bitume	Détermination de la pénétrabilité à l'aiguille	Enfoncement	NM EN 1426 : 2019	--	X	--	--
Émulsion	Détermination de la teneur en eau	Le volume	NM 03.4.032 : 1989	--	X	--	--

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie, du Commerce,  
de l'Économie Verte et Numérique



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة  
والاقتصاد الأخضر والرقمي



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes / Centre Expérimental des Sols**  
**(LPEE/CES)**

**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 01.24/2013**

**Laboratoire** : Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes /Centre Expérimental des Sols.

**Adresse** : Km7, Route d'El-Jadida Casablanca.

**Tél** : 05 22 48 87 50

**Fax** : 05 22 23 41 88

**Responsables Techniques** : GOURRI ABDELOIHED

**Email** : gourri@lpee.ma

**Révision** : 08 du 26/11/2021

**Cette version annule et remplace la précédente version 07 du 02/11/2020**

## 1- Domaine des essais géotechniques sur Sol :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
SOL	---	Préparation d'un échantillon pour essai	NM 10.1.137 (1995) <b><u>NM EN 932-2 (2018)</u></b>	---	X	-	-
	Teneur en eau	Détermination de la teneur en eau pondérale des sols méthode par étuvage	NM 13.1.152 (2011) <b><u>NM ISO 17892-1 (2019)</u></b>	<b><u>NF EN ISO 17892-1 (2014)</u></b>	X	-	-
	Masse volumique	Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire : Méthode par mesurage des dimensions géométriques- Méthode par immersion dans un fluide (pesée hydrostatique)	NM 13.1.119 (2009) <b><u>NM ISO 17892-2 (2019)</u></b>	<b><u>NF EN ISO 17892-2 (2014)</u></b>	X	-	-
	limite de plasticité	Détermination des limites d'Atterberg - limite de plasticité au rouleau	<b><u>NM ISO 17892-12 (2019)</u></b>	<b><u>NF EN ISO 17892-12 (2018)</u></b>	X	-	-
	Limite de liquidité	Détermination des limites d'Atterberg limite de liquidité au pénétromètre à cône	<b><u>NM ISO 17892-12 (2019)</u></b>	<b><u>NF EN ISO 17892-12 (2018)</u></b>	X	-	-
	Répartition granulométrique des grains	Analyse granulométrique des sols méthode par tamisage	NM 00.8.082 (2015)	---	X	-	-
	Valeur de bleu pour 100g de matériaux sec	détermination de la valeur du bleu de méthylène d'un sol par l'essai à la tache	---	NF P 94-068 1998	X	-	-
	Prélèvement	Méthodes de prélèvement et mesurages piézométriques - Partie 1 : principes techniques des travaux	---	<b><u>NF EN ISO 22475-1 (2007)</u></b>	-	-	X
	Cohésion Angle de frottement	Cisaillement rectiligne direct	NM 13.1.0211999 <b><u>NM ISO 17892-10 (2019)</u></b>	<b><u>NF EN ISO 17892-10(2018)</u></b>	X	-	-
	compressibilité	Essai de compressibilité à l'oedomètre	NM 13.1.0031998 <b><u>NM ISO 17892-5 (2019)</u></b>	<b><u>NF EN ISO 17892-5(2017)</u></b>	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Usure	Essai Los Angeles	NM 10.1.138-1995 <b><u>NM EN 1097-2 (2018)</u></b>	—	X	-	-
	Usure	Essai Micro Deval	NM EN 1097-1(2018)	NF EN 1097-1 (2011)	X	-	-
	Fragmentation	Essai Fragmentabilité des matériaux rocheux	NM 13.1.0372001	NF P 94-066 (1992)	X	-	-
	Dégradabilité	Essai Dégradabilité des matériaux rocheux	NM 13.1.038 (2018)	NF P 94-067 (1992)	X	-	-
	Pression de fluage Pression limite module	Essai pressiométrique Ménard – Essai sans cycle	---	NF EN ISO 22476-4(2015)	-	-	X
	Masse volumique	Détermination de la masse volumique des particules solides des sols – méthode du pycnomètre à eau	NM 00.8.098 (2015) <b><u>NM ISO 17892-3 (2019)</u></b>	<b><u>NF EN ISO 17892-3 (2015)</u></b>	x	--	--
	Pourcentage des fines	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Partie 8 : évaluation des fines - Équivalent de sable	--	NF EN 933-8+A1 (2015)	x	--	--
	- densité optimale - Teneur en eau optimale	Détermination des références de compactage d'un matériau - Essai Proctor Normal - Essai Proctor modifié	--	NF P 94-093 (2014)	x	--	--
	Indice CBR après immersion - Gonflement. - Indice IPI	Indice CBR après immersion. Indice CBR immédiat. Indice Portant Immédiat - Mesure sur échantillon compacté dans le moule CBR.	--	NF P 94-078 (1997)	x	--	--
	Teneur en carbonate	Détermination de la teneur en carbonate - Méthode du calcimètre.	--	NF P 94-048 (1996)	x	--	--



## **PORTEE D'ACCREDITATION**

### **Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes / Centre Scientifique et Technique des Constructions (LPEE/CSTC)**

### **DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 01.25/2019**

**Laboratoire** : Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes /Centre Scientifique et Technique des Constructions.

**Adresse** : Km7, Route d'El-Jadida Casablanca.

**Tél** : 05 22 48 87 21

**Fax** : 05 22 25 06 89

**Responsables Techniques** : Mohamed Errouaiti

**Email** : errouaiti@lpee.ma

**Révision** : 00 du 26/04/2019

**1. Domaine des essais sur le béton hydrauliques et ses constituants :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
<b>Béton durci</b>	Essai pour béton dans les structures Détermination de la vitesse de propagation du son	vitesse	NM 10.1.124 (2008)	--	--	-	X
	Essai pour béton dans les structures Détermination de l'indice de rebondissement	Indice de rebondissement	NM 10.1.076 (2008)	--	--	-	X

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie, du Commerce,  
de l'Économie Verte et Numérique



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة  
والاقتصاد الأخضر والرقمي



**PORTEE D'ACCREDITATION DU**  
**LABORATOIRE TRANSAFRIC ETUDES ET CONTROLE QUALITE**  
**« TRECQ »**  
**MCI/CA AL 63 /2015**

**Laboratoire** : Laboratoire TRANSAFRIC ETUDES ET CONTROLE QUALITE «TRECQ».

**Adresse** : lot 75-77, Zone industrielle Sidi Slimane Moule Lkifane Meknès

**Tél** : 05 35 30 01 46

**Fax** : 05 35 30 01 37

**Responsable Technique** : M. A. REGOUG

**Email** : trecq@yahoo.fr

**Révision** : 07 du 06/05/2021

**Cette version annule et remplace la version 06 du 15/06/2020**

### 1- Essais géotechniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Sol	Détermination des limites d'Atterberg Limite de plasticité au rouleau	Limite de plasticité	NM 13.1.007 (1998)	---	X	--	--
	Détermination de la limite de liquidité - Méthode au pénétromètre à cône	Limite de liquidité	NM 13.1.012 (1998)	---	X	--	--
	Analyse granulométrique des sols par tamisage	Granulométrie	NM 13.1.008 (1998)	---	X	--	--
	Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tache	Capacité d'adsorption	NM 00.8.095 (2015)	*MOP (NF P 94.068 (1998))	X	--	--
	Détermination de la teneur en eau pondérale des sols- méthode étuvage	Teneur en eau	NM 13.1.152 (2011)	---	X	--	--
	Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire	Masse volumique apparente	NM 13.1.119 (2009)	---	X	--	--
	Détermination de la masse volumique des particules solides	Masse volumique des particules solides	<b>NM EN ISO 17892-3 (2019) (§5.1)</b>	<b>NF EN ISO 17892-3 (2015) (§5.1)</b>	X	--	--
	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place –Méthode au densitomètre à membrane	Masse volumique	NM 13.1.134 (2009)	NF P 94-061-2 (1996)	--	--	X

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Sol	Essai proctor	Teneur en eau optimale masse volumique sèche à l'optimum	NM 13.1.023 (2019)	---	X	--	--
	Essai de cisaillement rectiligne à la boîte - Cisaillement direct -	La Cohésion et l'angle de frottement	NM 13.1.021 (1999)	---	X	--	--
	Essais de compressibilité par paliers à l'oedomètre	- La déformation par chargement - Compressibilité à l'oedomètre	NM 13.1.003 (1998)	---	X	--	--
	Détermination de la teneur en Carbonate-Méthode du Calcimètre	Détermination de la teneur en Carbonate-Méthode du Calcimètre	---	NF P94-048 (1996)	X	--	--
	Indice CBR après immersion – Indice CBR immédiat-Indice portant immédiat- Mesure sur échantillon compacté dans le moule CBR	Portance	NM 13.1.128 (2019)	NF P 94-078 (1997)	X	--	--
	Portance des plates-formes : Module sous chargement statique à la plaque (EV2)	Portance des plates-formes : Module sous chargement statique à la plaque (EV2)	---	NF P94-117-1 (2000)	--	--	X
	Coefficient de dégradabilité des matériaux rocheux	Coefficient de dégradabilité des matériaux rocheux	NM 13.1.038 (2017)	NF P94-067 (1992)	X	--	--
	Coefficient de fragmentabilité des matériaux rocheux	Coefficient de fragmentabilité des matériaux rocheux	NM 13.1.037 (2001)	NF P94-066 (1992)	X	--	--

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES**

## 2- Essais sur béton hydraulique et ses constituants :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Béton frais	Essai pour béton frais-essai d'affaissement	Consistance (cône d'Abrams)	NM 10.1.061 (2008)	*MOP (NF EN 12350-2 (1999))	--	--	X
Béton durci	Essai pour béton durci - Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance à la compression	NM 10.1.051 (2008)	*MOP (NF EN 12390-3 (2003))	X	--	--
Béton durci	Essai pour béton durci - Résistance en traction par fendage d'éprouvettes	Résistance en traction	NM 10.1.052 (2008)	*MOP (NF EN 12390-6 (2001))	X	--	--
Béton durci	Essais pour béton dans les structures - Détermination de la vitesse de propagation du son	la vitesse de propagation du son	NM 10.1.124 (2008)	NF EN 12504-4 (2005)	--	--	X
Béton durci	Essais pour béton dans les structures –Essais non destructifs-Détermination de l'indice de rebondissement	l'indice de rebondissement	NM 10.1.076 (2008)	*MOP (NF EN 12504-2 (2003))	--	--	X
Béton frais	Mesure de température du béton frais	Température	MO/Q/01 (version 00)	--	--	--	X
Béton frais	Suivi de température par thermocouple sur béton de masse	Température	MO/Q/02 (version 00)	--	--	--	X

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES.**

### 3- Essais sur granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Granulats	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats-Détermination de la granularité-Analyse granulométrique par tamisage	- Granulométrie	NM EN 933-1 (2018)	NF EN 933-1 (1997)	X	--	--
	Essai pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats- Détermination de la forme des granulats Coefficient d'aplatissement	- Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	NF EN 933-3 (1997)	X	--	--
	Essais de détermination de la résistance à l'usure (micro-Deval)	- Résistance à l'usure	NM EN 1097-1 (2018)	NF EN 1097-1 (1996)	X	--	--
	Essai Los Angeles	- Résistance à la fragmentation	NM 10.1.138 (1995) NM EN 1097-2 (2017)	--	X	--	--
	Essai pour déterminer les caractéristique géométrique des granulats - Qualification des fines - Essai au bleu de méthylène	- Capacité d'absorption	NM EN 933-9(2018)	NF EN 933-9(1999)	X	--	--
	Détermination de la propreté des sables : équivalent de sable à 10 % de fines	- Propreté des sables	NM 10.1.732 (2009))	---	X	--	--
	Essai Equivalent de sable	- Propreté des sables	NM 10.1.147 (1995)	---	X	--	--
	Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	- Teneur en eau	NM EN 1097-5 (2018)	NF EN 1097-5 (1999)	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Granulats	Mesure des masses spécifiques, de la porosité du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des gravillons et cailloux	- Masse volumique réelle - Absorption - Porosité - Teneur en eau	NM 10.1.146 (1995)	---	X	--	--
	Méthode pour la détermination de la masse volumique en vrac et de la porosité inter granulaire	- Masse volumique apparente	NM EN 1097-3 (2018)	NF EN 1097-3 (1998)	X	--	--
	Détermination de la masse volumique réelle du filler - Méthode au pycnomètre	- Masse volumique absolue (pycnomètre)	<b>NM EN 1097-7 (2017)</b>	NF EN 1097-7 (1999)	X	--	--
	Mesure de coefficient de friabilité des sables	- Coefficient de friabilité du sable	NM 10.1.150 (1995)	---	X	--	--
	Mesure des masses spécifiques, du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des sables	- Masse volumique réelle - Absorption - Teneur en eau	NM 10.1.149 (1995)	---	X	--	--
	Détermination de la propreté superficielle	- Propreté superficielle	NM 10.1.169 (1996)	---	X	--	--
Granulats (roches)	Méthode d'essai des pierres naturelles Détermination de la résistance en compression uniaxiale	- Résistance à la compression des roches : pierres naturelles	---	NF EN 1926 (2007)	X	--	--

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESSES.**

#### 4- Essais sur les carreaux et dalles céramiques :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Carreaux et dalles céramiques	Détermination de la résistance à la flexion et de la force de rupture	- Résistance à la flexion - force de rupture	NM ISO 10545-4 (2017)	--	X	--	--
	Détermination de l'absorption d'eau, par immersion sous vide	- Absorption d'eau	NM ISO 10545-3 (2000) §5.1.2	--	X	--	--
	Détermination de l'absorption d'eau, par ébullition	- Absorption d'eau	NM ISO 10545-3 (2000) §5.1.1	--	X	--	--

#### 5- Essais sur les produits manufacturés :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
briques creuses de terre cuite	Essai d'absorption d'eau	- Absorption d'eau	NM 10.1.042 (2001)	NF P 13-301 (1974)	X	--	--
briques creuses de terre cuite	Mesure des caractéristiques dimensionnelles, de rectitude et de planéité	- Dimensions	NM 10.1.042 (2001)	NF P 13-301 (1974)	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
briques creuses de terre cuite	Détermination de la résistance à l'écrasement	- Résistance à l'écrasement - Eclatement	NM 10.1.042 (2001)	NF P 13-301 (1974)	X	--	--
Corps creux en béton	Corps creux en béton pour planchers de béton armé	- Porosité totale - Résistance mécanique	NM 10.1.010 (1981)	---	X	--	--
Blocs en béton de ciment	Blocs en béton de ciment pour murs et cloisons	- Porosité totale - Essai mécanique à l'écrasement	*MOP (NM 10.1.009 (1981))	---	X	--	--
Bordures de trottoir	Pavés et bordures de trottoir en pierre taillée – Eléments préfabriqués en béton de ciment pour bordures de trottoir	- Essai de flexion	--	NF EN 1340 (2004)	X	--	--

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES.**

## 6- Essais sur les enrobés hydrocarbonés :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Enrobés bitumineux	Mesure de la masse volumique apparente d'une éprouvette par pesée hydrostatique	Masse volumique apparente	NM 13.1.006 (1998)	---	X	--	--
	Essais statiques sur mélanges hydrocarbonés : Essai Duriez sur mélange hydrocarboné à chaud	la tenue à l'eau d'un mélange hydrocarboné à chaud	NM 13.1.046 (2005)	<b>*MOP (NF P98-251-1 (2002))</b>	X	--	--
	Essais relatifs aux chaussées - Essais statiques sur mélanges hydrocarbonés à chaud - Essai MARSHAL	- la stabilité - le fluage - pourcentage de vide	NM 13.1.034 (2001)	<b>*MOP (NF P 98-251-2 (1992))</b>	X	--	--
	Détermination de la teneur en bitume Méthode Kumagawa	Teneur en liant	NM EN 12697-1 (2018) annexe B	--	X	--	--
	Détermination de la granulométrie Méthode Kumagawa	Granularité du mélange	NM EN 12697-2 (2018)	--	X	--	--
	Essais relatifs aux chaussées : Détermination de la macrotexture Partie 1: mesure de la hauteur au sable HSV	Hauteur au sable HSV	NM 03.4.053 (1998)	NF EN 13036-1(2010)	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Enrobés bitumineux	Essai de compactage à la presse à cisaillement giratoire	Compacité	NM EN 12 697-31(2018)	NF EN 12697-31(2007)	X	--	--
	Mélanges bitumineux- Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud – Partie 5: Masse volumique réelle MVR des matériaux bitumineux	Masse volumique réelle méthode de calcul	<b>NM EN 12697-5 (2018)</b>		X	--	--

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES.**

### **7- Essais sur les liants hydrocarbonés :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Bitume pur	Détermination du point de ramollissement par la méthode bille et anneau	Température	<b>NM EN 1427 (2019)</b>	---	X	--	--
	Pénétrabilité à l'aiguille des produits bitumineux	Profondeur de pénétration de l'aiguille	<b>NM EN 1426 (2019)</b>	---	X	--	--
Emulsion de bitume	Détermination de la teneur en eau des émulsions de bitume	Proportion d'eau d'un échantillon d'émulsion de bitume	NM EN 1428 (2017)	---	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Emulsion de bitume	Homogénéité par tamisage des émulsions de bitume	Masse des filtrats	NM 03.4.037 (1988)	---	X	--	--
	Détermination de la pseudo-viscosité des émulsions de bitume	Degré ENGLER	NM 03.4.033(1988) <b>*MOP (NM 03.4.025 (1988))</b> NM EN 12846-1 (2017)	---	X	--	--
Liants hydrocarbonés	Essai d'adhésivité	Pourcentage des surfaces recouvertes	NM 03.4.036(1989)	--	X	--	--
Bitume pur	Densité relative- Méthode au pycnomètre	Masse volumique	NM EN 15326 (2017)	--	X	--	--
Emulsion de bitume	Détermination de l'indice de rupture -cationique -anionique	Indice de rupture	NM 03.4.035 (1989)	--	X	--	--
	Détermination de signe des charges Emulsion de bitume des particules	Signe de charge des particules	NM 03.4.034 (1989)	--	X	--	--

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESSES.**

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie, du Commerce,  
de l'Économie Verte et Numérique



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة  
والاقتصاد الأخضر والرقمي



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**LABORATOIRE LABOCONTROL**  
**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 61 /2015**

**Laboratoire** : Laboratoire LABO CONTROL

**Adresse** : 119, zone industrielle Mediouna, Casablanca

**Responsable technique** : Mly KHALIL Ahmed

**Tél** : 05 22 93 45 56

**Fax** : 05 22 93 45 59

**Email** : m.yassine@labo-control.com

**Révision** : 08 du 12/07/2021

**Cette version annule et remplace la précédente version : 07 du 13/07/2020**

## 1- Essais géotechniques et mécaniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Sols	Détermination de la teneur en eau pondérale des sols-méthode étuvage	Teneur en eau	NM 13.1.152 (2011)	--	X	--	--
	Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire –Méthode du moule et de l'immersion dans l'eau	Masse volumique	NM 13.1.119 (2009)	--	X	--	--
	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place –Méthode au densitomètre à membrane	Masse volumique	NM 13.1.134 (2009)	--	--	--	X
	Essai Proctor	Teneur en eau et masse volumique à l'optimum	NM 13.1.023 (2019)	--	X	--	--
	Indice CBR après immersion –Indice CBR immédiat-Mesure d'un échantillon compactage dans le moule CBR	I.CBR à 2.5mm au I.CBR à 5mm Résistance au poinçonnement	<b>NM 13.1.128 (2019)</b>	--	X	--	--
	Analyse granulométrique des sols tamisage	Granularité	NM 13.1.008 (1998) <b>NM EN ISO 17892-4 (2019)</b>	--	X	--	--
	Essai d'identification- Détermination des limites d'Atterberg limite de plasticité au rouleau-Limite de liquidité à la coupelle	Limite de liquidité Limite de plasticité	NM 13.1.007 (1998)	--	X	--	--
	détermination de la teneur en carbonate – méthode de calcimètre	teneur en carbonate	<b>NM 13.1.029 (2019)</b>	NF P94-048 (1996)	X	--	--
	Sols : Reconnaissance et essais Mesure de la capacité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux Détermination de la valeur de bleu méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tache	valeur bleu de méthylène du sol (VBS)	<b>NM 00.8.095 (2015)</b>	NF P94-068 (1998)	X	--	--

Roche	Masse volumique sèche d'un élément de roche –Méthode par pesée hydrostatique	Masse volumique	NM 13.1.002 (1997)	--	X	--	-
	Roches –détermination de la résistance à la compression uni axiale	Résistance à la compression	--	NF P94-420(2000)	X	--	-
Sols	Essai de cisaillement rectiligne à la boîte cisaillement direct	Coefficient de cohésion / Angle de frottement	NM 13.1.021 (1999)	--	X	--	-
Sols	Sols : reconnaissances et essais- Essais œdométriques- Partie: essais de compressibilité sur matériaux fins quasi saturés avec chargement par paliers	Indice de compressibilité /Pression de pré-consolidation	NM 13.1.003(1998)	--	X	--	-
Sols	Portance des plates-formes-Partie 2: Module sous chargement statique à la plaque (EV2)	Module sous chargement statique à la plaque (EV2)	--	NF P 94-117-1 (2000)	--	--	X
Sols	<b>Détermination de la masse volumique des particules solides – Méthode du pycnomètre à liquide</b>	<b>Masse volumique</b>	<b>NM EN ISO 17892-3 (2018)</b>	--	X	--	--

## 2- Essais sur béton

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Béton frais	Essai d'affaissement	Hauteur d'affaissement	NM 10.1.061 (2008)	--	--	--	X
Béton durci	Essais pour béton dans les structures Partie 1 : Carottes — Prélèvement, examen et essais en compression	Résistance à la compression	NM 10.1.075 (2008)	--	X	--	X

Béton durci	Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance à la compression	NM 10.1.051 (2008)	--	X	--	--
	Essais pour béton dans les structures- Essais non destructifs- Détermination de l'indice de rebondissement	Indice de rebondissement	NM 10.1.076 (2008)	--	--	--	X
	Essais pour béton dans les structures-Partie 4: Détermination de la vitesse de propagation du son	Vitesse de propagation du son	NM 10.1.124 (2008)	--	--	--	X
	Essai de résistance à la traction par fendage	Résistance au fendage	NM 10.1.052 (2008)	--	X	--	--

### **3- Essais sur les roches et granulats :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Granulats	Essai pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats- Détermination de la granularité –Analyse granulométrique par tamisage	% refus cumulés	NM EN 933-1 (2018)	--	X	--	--
	Détermination de la propreté superficielle	Propreté superficielle	NM 10.1.169 (1995)	--	X	--	--

Granulats	Mesure des masses spécifiques, de la porosité du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des gravillons et cailloux	-Masse spécifique -Coefficient d'absorption d'eau -Masse spécifique imbibée -Porosité -Teneur en eau	NM 10.1.146 (1994)	--	X	--	--
	Essai d'équivalent de sable	- Equivalent de sable - Equivalent de sable visuel	NM 10.1.147 (1994)	--	X	--	--
	Essai pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats- Détermination de la forme des granulats- Coefficient d'aplatissement	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	--	X	--	--
	Essai d'usure MICRO-DEVAL	Coefficient Micro Deval	NM EN 1097-1 (2018)	--	X	--	--
	Essai de fragmentation Los Angeles	Coefficient Los Angeles	NM EN 1097-2 (2018) NM 10.1.138 (1995)	--	X	--	--
	Valeur au bleu de Méthylène	Essai de qualification des fines	NM EN 933-9 (2018)	--	X	--	--
	Détermination de la propreté des sables : Equivalent de sable : de sable à 10 %	Equivalent de sable	NM 10.1.732 (2009)	--	X	--	--
	<b>Méthode pour la détermination de la masse volumique en vrac et de la porosité inter-granulaire</b>	<b>Masse volumique apparente</b>	<b>NM EN 1097-3 (2018)</b>	--	X	--	--
	<b>Détermination du coefficient de friabilité du sable</b>	<b>Coefficient de friabilité</b>	<b>NM 10.1.903 (2018)</b>	--	X	--	--

#### 4- Essais sur les produits manufacturés :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Bordures de trottoir	Détermination des mesures dimensionnelles et de la résistance à la flexion des bordures de trottoir	Mesures dimensionnelles Résistance à la flexion	NM 10.1.014 (1976)	--	X	--	--
Briques en terre cuite	Détermination des mesures dimensionnelles, de l'absorption d'eau et de la résistance à l'écrasement des briques en terre cuite	Mesures dimensionnelles Absorption d'eau Résistance à l'écrasement	NM 10.1.042 (2001)	--	X	--	--
Corps creux en béton pour planchers	Détermination des mesures dimensionnelles, de la porosité totale et de la résistance à l'écrasement des corps creux en béton pour planchers	Mesures dimensionnelles Porosité totale Résistance à l'écrasement	NM 10.1.010 (1981)	--	X	--	--

#### 5- Essais sur les enrobés hydrocarbonés :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	Méthode d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud –teneur en liant soluble-liant déterminé par différence	Teneur en liant	NM EN 12697-1-B.1.1.2 (2017)	--	X	--	--

Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	Mesure de la masse volumique apparente d'une éprouvette par pesée hydrostatique	Masse volumique apparente	NM EN 12697-6 (2017)	--	X	--	--
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	La tenue à l'eau	Essai DURIEZ sur mélanges hydrocarbonés à chaud	NM 13.1.046 (2005)	--	X	--	--
Enrobé hydrocarboné (bitumineux)	Stabilité et Fluage	Essais statiques sur mélanges hydrocarbonés : Essai Marshall	NM 13.1.034 (2001)	--	X	--	--

#### **6- Essais sur les liants hydrocarbonés :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Bitume pur	Détermination du point de ramollissement par la méthode bille et anneau	Température de ramollissement	NM EN 1427 (2019)	--	X	--	--
Emulsions de bitume	Détermination de la teneur en eau	Teneur en eau	NM EN 1428 (2017) NM 03.4.032 (1989)	--	X	--	--
Emulsions de bitume	Emulsions de bitume Essai d'adhésivité	Adhésivité	NM 03.4.036 (1989)	--	X	--	--
Emulsions de bitume	Emulsions de bitume - Détermination de la pseudo-viscosité	Pseudo- viscosité	NM 03.4.033 (1989)	--	X	--	--

Emulsions de bitume	Détermination de l'indice de rupture	Indice de rupture	NM EN 13075-1 (2017)	--	X	--	--
Emulsions de bitume	Homogénéité par tamisage	Quantité de grosses particules de liant dans l'émulsion cationique	NM 03.4.037 (1989)	--	X	--	--
Bitumes purs	Détermination de la pénétrabilité à l'aiguille	Pénétrromètre à aiguille Aiguille de pénétration	<b>NM EN 1426 (2019)</b>	--	X	--	--



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**LABORATOIRE DE GEOTECHNIQUE ET DE GENIE CIVIL**  
**« S2G Maroc »**  
**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 65/2015**

**Laboratoire** : LABORATOIRE DE GEOTECHNIQUE ET DE GENIE CIVIL « S2G Maroc»

**Adresse** : Lot 276, zone industrielle Sud-Ouest, Mohammedia

**Responsable technique** : M. A. ZEROUALI

**Tél** : 0523 31 50 46 / 0523 32 37 28

**Fax** : 0523 31 71 49

**Email** : s2gmaroc@s2g.ma

**Révision** : 07 du 08/02/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 06 du 05/01/2021**

## 1) Domaine des essais géotechniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Sols	Limite de plasticité au rouleau	Limite de plasticité	<b>NM EN ISO 17892-12 (2019)</b>	<b>NF EN ISO 17892-12 (2018)</b>	X	--	--
	Limite de liquidité - Méthode au cône de pénétration	Limite de liquidité	NM EN ISO 17892-12 (2019)	NF EN ISO 17892-12 (2018)	X	--	--
	Analyse granulométrique – Méthode par tamisage à sec après lavage	Granulométrie	<b>NM EN ISO 17892-4 (2019)</b>	*MOP (NF P94-056 (1996)) NF EN ISO 17892-4 (2018)	X	--	--
	Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tache	Valeur de bleu absorbé par un sol	---	*MOP (NF P 94-068 (1998))	X	--	--
	Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux- méthode par étuvage	Teneur en eau	<b>NM EN ISO 17892-1 (2019)</b>	<b>NF EN ISO 17892-1 (2014)</b>	X	--	--
	Détermination des références de compactage d'un matériau (Proctor normal – Proctor modifié)	- Teneur en eau optimale - Masse volumique sèche optimale	---	<b>NF P 94-093 (2014)</b>	X	--	--
	Essai de cisaillement rectiligne à la boîte - Cisaillement direct	Cohésion et angle de frottement	<b>NM EN ISO 17892-10 (2019)</b>	NF EN ISO 17892-10 (2018)	X	--	--
	Essai de compressibilité oedométrique	La déformation par chargement Compressibilité à l'oedometre	<b>NM EN ISO 17892-5 (2019)</b>	NF P94-090-1 (Décembre 1997) NF EN ISO 17892-5 (2018)	X	--	--

Sol	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place –Méthode au densitomètre à membrane	Masse volumique en place	--	NF P94-061-2 (Avril 1996)	--	--	<b>X</b>
Sol fin	Détermination de la teneur en Carbonate-Méthode du Calcimètre	Détermination de la teneur en carbonate- Méthode du calcimetre	--	NF P94-048 (Octobre 1996)	X	--	--
Sol	Indice CBR après immersion – Indice CBR immédiat-Indice portant immédiat- Mesure sur échantillon compacté dans le moule CBR	Portance	--	NF P 94-078 (Mai 1997)	X	--	--
Sol	Masse volumique apparente des sols fins	Masse volumique	--	*MOP(NF P94-053 (octobre 1991)) NF EN ISO 17892-2 (2014)	X	--	--
Sol en place	Portance des plates-formes : Module sous chargement statique à la plaque (EV2)	Portance des plates-formes: Module sous chargement statique à la plaque (EV2)	--	NF P94-117-1 (Avril 2000)	--	--	X
Sols	Détermination de la masse volumique des particules solides: méthode du pycnomètre à eau	La masse volumique des particules solides	<b>NM EN ISO 17892-3 (2019)</b>	*MOP (NF P 94-054 (octobre 1991)) NF EN ISO 17892-3 (2015)	X	--	--
Matériaux rocheux	Coefficient de dégradabilité des matériaux rocheux	Coefficient de dégradabilité des matériaux rocheux	--	NF 94-067 (décembre 1992)	X	--	--
	Coefficient de fragmentabilité des matériaux rocheux	Coefficient de fragmentabilité des matériaux rocheux	--	NF P94-066 (décembre 1992)	X	--	--
	Sols : Reconnaissance et essais Masse volumique sèche d'un élément de roche méthode par pesée hydrostatique	Masse volumique sèche d'un élément de roche méthode par pesée hydrostatique	--	NF P94-064 (novembre 1993)	X	--	--

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES**

## 2) Domaine des essais sur roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Granulats	Détermination de la granularité- Analyse granulométrique par tamisage	Granulométrie	NM EN 933-1 (2017)	---	X	--	--
	Détermination de la forme des granulats : Coefficient d'aplatissement	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2017)	---	X	--	--
	Détermination de la résistance à l'usure (micro-Deval)	Résistance à l'usure	NM EN 1097-1 (2017)	---	X	--	--
	Qualification des fines : Essai au bleu de méthylène	Valeur de bleu de méthylène	NM EN 933-9 (2017)	---	X	--	--
	Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau	NM EN 1097-5 (2017)	---	X	--	--
	Granulats : équivalent de sable	Equivalent de sable	NM 10.1.147 (1995)	---	X	--	--
	Détermination de la propreté des sables : équivalent de sable à 10% de fines	Equivalent de sable	NM 10.1.732 (2009)	---	X	--	--
	Détermination de la propreté des sables : équivalent de sable	Propreté des sables	NM EN 933-8 (2017)	---	X	--	--
	Détermination de la propreté superficielle des granulats	Propreté superficielle	<b>NM 10.1.169 (2020)</b>	--	X	--	--
	Préparation d'un échantillon pour essai	Méthodes de réduction	NM EN 932-2 (2018)	--	X	--	--

Granulats	Essais pour déterminer les propriétés des granulats – méthodes d'échantillonnage	Prélèvement Préparation	NM EN 932-1 (2018)	--	--	--	X
	Méthode de réduction d'un échantillon de laboratoire	Préparation d'un échantillon pour essai	NM 10.1.137 (1995)	--	X	--	--
	Mesure des masses spécifiques, de la porosité du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des gravillons et cailloux	- Masse volumique réelle - Absorption - Porosité - teneur en eau	NM 10.1.146 (1995)	--	X	--	--
	Méthode pour la détermination de la masse volumique en vrac et de la porosité inter-granulaire	-Masse volumique apparente - Porosité inter-granulaire	NM EN 1097-3 (2017)	--	X	--	--
	Essai Los Angeles	Coefficient Los Angeles	NM EN 1097-2 (2018)	--	X	--	--
	Mesure des masses spécifiques, du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des sables	- Masse volumique réelle - Absorption - Teneur en eau	NM 10.1.149 (1995)	--	X	--	--
	Mesure de coefficient de friabilité des sables	Détermination du coefficient de friabilité du sable	NM 10.1.903 (2017)	--	X	--	--

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES.**

### 3) Domaine des essais sur le béton hydraulique et ses constituants :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Béton	Essai pour béton durci - Résistance en traction par fendage d'éprouvettes	Résistance en traction	NM 10.1.052 (2008)	--	X	--	--
	Résistance en flexion sur éprouvettes	Résistance à la flexion sur éprouvettes	NM 10.1.050 (2008)	--	X	--	--
	Essai pour béton durci - Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance à la compression	NM 10.1.051 (2008)	--	X	--	--
	Essai pour béton frais : échantillonnage	Echantillonnage	NM 10.1.060 (2008)	--	--	--	X
	Surfaçage : Méthode au mortier de soufre	surfaçage	annexe NM 10.1.051 (2008)	--	X	--	--
	Essai pour béton frais- essai d'affaissement	Consistance (cône d'Abrams)	NM 10.1.061 (2008)	--	--	--	X
	Essais pour béton dans les structures - Détermination de la vitesse de propagation du son	la vitesse de propagation du son	NM 10.1.124 (2008)	--	--	--	X
	Essai pour béton durci : essai de porosité et de masse volumique	Mesure de la masse volumique du béton durci	NM 10.1.072 (2008)	--	X	--	--
	Auscultation par scléromètre du béton en place	Mesure de la dureté de surface par rebondissement à l'aide d'un scléromètre	NM 10.1.076 (2008)	--	--	--	X
	Essai pour béton frais : masse volumique	Mesure de la masse volumique du béton frais	NM 10.1.065 (2008)	--	--	--	X

#### 4) Domaine des essais sur les produits manufacturés :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Briques de terre cuite	Détermination des dimensions	-Longueur -Largeur -Hauteur -Epaisseur des parois extérieures -Epaisseur des cloisons	NM EN 772-16 (2015)	--	X	--	--
	Détermination de la Résistance à la compression	Résistance à la compression	NM EN 772-1 (2015)	--	X	--	--
Corps creux en béton	Corps creux en béton pour planchers de béton armé	Porosité totale	NM 10.1.010 (1981)	--	X	--	
		Résistance mécanique		--	X	--	--
Blocs en béton de ciment	Détermination de la Résistance à la compression	Résistance à la compression	NM EN 772-1 (2015)	--	X	--	--
	Détermination des dimensions	-Longueur -Largeur -Hauteur -Epaisseur des parois extérieures -Epaisseur des cloisons	NM EN 772-16 (2015)	--	X	--	--
Bordures de trottoir	Pavés et bordures de trottoir en pierre taillée – Eléments préfabriqués en béton de ciment pour bordures de trottoir	Résistance à la flexion	*MOP (NM 10.1.014 (1976))	--	X	--	--

**MOP\*() : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES**

### 5) Domaine des essais sur les enrobés hydrocarbonés :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Enrobés hydrocarbonés	Essais statiques sur mélanges hydrocarbonés: Essai Duriez sur mélange	La tenue à l'eau d'un mélange hydrocarboné à chaud	NM 13.1.046 (2005)	--	X	-	-
	Essais relatifs aux chaussées- Essais statiques sur mélanges hydrocarbonés: Essai Marshal	La stabilité le fluage pourcentage de vide	NM 13.1.034 (2001)	--	X	-	-
	Mesure de la masse volumique apparente d'une éprouvette par pesée hydrostatique	Masse volumique apparente	NM13.1.006 (1998)	--	X	-	-

### 6) Domaine des essais sur les liants hydrocarbonés :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Liants hydrocarbonés	Essai d'adhésivité	Pourcentage des surfaces recouvertes	NM 03.4.036 (1989) NM EN 13614 (2017)	--	X	-	-
Emulsion	Détermination de la teneur en eau des émulsions de bitume –Méthode de distillation azéotropique	Proportion d'eau d'un échantillon d'émulsion de bitume	NM EN 1428 (2017)	--	X	-	-
Emulsion	Homogénéité par tamisage des émulsions de bitume	Masse des filtrats	NM03.4.037 (1989)	--	X	-	-
Emulsion	Détermination de la pseudo-viscosité des émulsions de bitume	Degré Engler	NM03.4.033 (1989)	--	X	-	-
Bitume pur	Détermination du point de ramollissement par la méthode bille et anneau	Température	<b>NM EN 1427 (2019)</b>	--	X	-	-
Bitume pur	Essai de pénétrabilité à l'aiguille des produits bitumineux	Profondeur de Pénétration de l'aiguille.	<b>NM EN 1426 (2019)</b>	--	X	-	-

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



## **PORTEE D'ACCREDITATION**

### **Laboratoire LABOTEST**

## **DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 17/2007**

**Laboratoire** : LABOTEST

**Adresse** : Sis lot N° 31 A, nouvelle ZI Bir Rami Est - Kénitra

**Tél** : 05.37.36.09.85 /05.37.36.41.84

**Fax** : 05.37.36.65.59

**Email** : labotest@menara.ma

**Responsable Technique** : Monsieur El BACHIR Zakaria

**Révision** : 22 du 11/04/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 21 du 09/07/2021**

## 1. DOMAINE DES ESSAIS SUR LES ROCHES ET GRANULATS :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Granulats Gravettes	Détermination de la granularité. Analyse par tamisage	Granulométrie	NM EN 933-1 (2018)	NF EN 933-1 (Mai 2012)	x	-	-
Gravettes	Détermination de la forme des granulats. Coefficient d'aplatissement	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	NF EN 933-3 (Mars 2012)	x	-	-
Gravettes	Détermination de la résistance à l'usure (Micro-Deval)	Résistance	NM EN 1097-1 (2018)	NF EN 1097-1 (Août 2011)	x	-	-
Gravettes	Méthodes pour la détermination de la résistance à la fragmentation (Méthode avec tambour rotatif : Los Angeless)	Résistance	NM EN 1097-2 (2018)	NF EN 1097-2 (2010)	x	-	-
Granulats	Qualification des fines. Essai au bleu de méthylène	Volume du bleu	NM EN 933-9 (2018)	NF EN 933-9 (2013)	x	-	-
Sable	Evaluation des fines. Equivalent de sable	Propreté	NM EN 933-8 (2017)	NF EN 933-8 (2015)	x	-	-
Granulats	Détermination de la masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau	-Masse volumique réelle coefficient d'absorption	NM EN 1097-6 (2018) Excepté les annexes : A, B et C de la norme	--	x	-	-
Granulats	Granulats - Mesure des masses spécifiques, de la porosité, du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des gravillons et cailloux	- Porosité des granulats	NM 10.1.146 (1995)	--	x	-	-
Granulats	Granulats - Détermination de la propreté superficielle	- Propreté superficielle	<b>NM 10.1.169 (2020)</b>	--	x	-	-
Granulats	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	- Teneur en eau	NM EN 1097-5 (2018)	--	x	-	-

Granulats	Granulats - Détermination du coefficient de friabilité du sable	Coefficient de friabilité du sable	NM 10.1.150 (1995)	--	x	-	-
Roches	Essais pour déterminer les propriétés physiques des roches – détermination de la porosité.	Porosité	NM 00.8.202 (2015)	NF P 94-410-3 (Mai 2001)	x	-	-
Roches	Résistance à la compression simple des roches	Roches - Détermination de la résistance à la compression uniaxiale	NM 00.8.206 (2015)	NF P 94-420 (2000)	x	-	-

## **2- DOMAINE DES ESSAIS SUR LES ENROBES HYDROCARBONES ET LEURS CONSTITUANTS :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Enrobe	Essai DURIEZ sur mélanges hydrocarbonés à chaud	- Résistance - % de vide	NM 13.1.046 (2005)	NF P 98-251-1 (2002)	x	-	-
Enrobe	Détermination de la masse apparente des éprouvettes bitumineuses	Masse volumique apparente	NM EN 12697-6 (2017)	<b>MOP (NF EN 12697-6 (08/2012))</b>	x	-	-
Enrobe	Essais statiques sur mélange hydrocarboné à chaud - Essai Marshall.	Essai Marshall (Stabilité et fluage)	NM 13.1.034 (2001)	--	x	-	-

## **3- DOMAINE DES ESSAIS SUR LE CIMENT :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Ciment	Liants hydrauliques – Techniques des essais VI.1 Détermination de la masse volumique absolue du ciment.	- Masse volumique absolue du ciment	NM 10.1.005 (2008)	--	x	-	-
	Liants hydrauliques – Techniques des essais VI.5 Analyse granulométrique des poudres fines sur tamiseuse à pression d'air.	- Refus	NM 10.1.005 (2008)	--	x	-	-
	<b>Détermination des résistances mécaniques</b>	- Résistance à la flexion Résistance à la compression	NM 10.1.005 2008 § VII	--	x	-	-

#### 4- DOMAINE DES ESSAIS SUR BETON HYDRAULIQUE ET SES CONSTITUANTS :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Béton	Essai pour béton frais, essai d'affaissement	Consistance	NM 10.1.061 2008	--	x	-	x
Béton	Essai pour béton durci résistance à la compression des éprouvettes	Résistance à la compression	NM 10.1.051 2008	--	x	-	-
Béton	Essai sur béton durci, résistance en traction par fendage d'éprouvettes	Résistance en traction	NM 10.1.052 2008	--	x	-	-
Béton	Essais pour béton dans les structures - Détermination de la vitesse de propagation du son	- Vitesse de propagation du son	NM 10.1.124 (2008)	--	-	-	x
Béton	Essais pour béton dans les structures - Essais non destructifs - Détermination de l'indice de rebondissement	- Indice de rebondissement	NM 10.1.076 2008	--	-	-	x

#### 5- DOMAINES DES ESSAIS SUR LES LIANTS HYDROCARBONEES :

##### 5.1- Essais sur les bitumes :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Bitume	Détermination de la température de ramollissement (Bille et Anneau)	Température	<b>NM EN 1427 2019</b>	--	x	-	-
Bitume pur	Pénétrabilité à l'aiguille des produits bitumineux	- Pénétrabilité à l'aiguille des bitumes purs	<b>NM EN 1426 2019</b>	--	x	-	-

## 5.2- Essais émulsions de bitumes :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Emulsion	Détermination de la teneur en eau dans les émulsions de bitume (méthode de distillation azéotropique)	Teneur en eau	NM EN 1428 (2017)	NF EN 1428 Mars 2012	x	-	-
Emulsion	Détermination du temps d'écoulement des émulsions de bitume à l'aide d'un viscosimètre à écoulement	Temps d'écoulement	<b>NM EN 12846 -1 (2017)</b>	NF EN 12846 Avril 2011	x	-	-
Emulsion	Détermination de l'adhésivité des émulsions de bitume par l'essai d'immersion dans l'eau	Adhésivité	NM EN 13614 (2017)	<b>MOP (NF EN 13614 Juin 2011)</b>	x	-	-
Emulsion	Emulsions de bitume - Essai d'homogénéité par tamisage	- Homogénéité des émulsions de bitumes.	NM 03.4.037 (1989)	-	x	-	-

## 6- DOMAINE DES ESSAIS GEOTECHNIQUES SUR LE SOL :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Sol	Analyse granulométrique, méthode par tamisage à sec après lavage	Granulométrie	<b><u>MOP NM ISO/TS 17892-4 (2015)</u></b>	MOP*(NF P 94-056 (1996))	x	-	-
Sol	Mesure de la capacité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux	- Volume - Capacité d'adsorption	<b>NM 13.1.178 2018</b>	--	x	-	-
Sol	Détermination des références de compactage d'un matériau, essai Proctor. Essai Proctor modifié	- Teneur en eau - Masse de matériau sec - Masse volumique de matériau sec	NM 13.1.023 (2019)	--	x	-	-
Sol	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place : méthode du densitomètre à membrane	- masse volumique In Situ	NM 13.1.134 (2009)	--	-	-	x
Sol	Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux - Méthode par étuvage	- Teneur en eau	NM 13.1.152 (2011)	-	x	-	-

Sol	Essais de cisaillement rectiligne à la boîte cisaillement direct	- Essai de cisaillement direct	NM 13.1.021 (1999)	-	x	-	-
Sol	Essai de compressibilité par palier à l'oedomètre	- Essai de compressibilité à l'oedomètre	NM 13.1.003 (1998)	-	x	-	-
Sol	Essai sur sols - Détermination de la teneur en CaCO3	- Teneur en carbonate de Calcium	<b>NM 13.1.029 2019</b>	--	x	-	-
Sol	Sols : Reconnaissance et essais – Indice CBR après immersion – Indice CBR immédiat – Indice portant immédiat – Mesure sur échantillon compacté dans le moule CBR	- Essai CBR	<b>NM 13.1.128 2019</b>	-	x	-	-
Sol	Portance des plates-formes - Partie 2 : Module sous chargement statique à la plaque (EV2).	- Module sous chargement statique à la plaque (EV2)	-	NF P 94-117-1 (Avril 2000)	-	-	x
Sol	Sols : reconnaissance et essais - Détermination de la masse volumique des particules solides des sols - Méthode du pycnomètre à eau	- Détermination de la masse volumique des particules solides des sols - Méthode du pycnomètre à eau.	NM 00.8.098 (2015)	--	x	-	-
Sol	Coefficient de dégradabilité des matériaux rocheux	- Sols : Reconnaissance et essais –Coefficient de dégradabilité des matériaux rocheux	NM 13.1.038 (2018)	-	x	-	-
Sol	Coefficient de fragmentabilité des matériaux rocheux	- Sols : Reconnaissance et essais –Coefficient de fragmentabilité des matériaux rocheux	NM 13.1.037 (2001)	-	x	-	-
Sol	Détermination des limites d'atterberg Limite de liquidité – Limite de plasticité au rouleau	Indice de plasticité et de liquidité	<b>NM ISO 17892-12 (2019)</b>	--	x	-	-

\*MOP ( ) : MODE OPERATOIRE BASE SUR LA NORME QUI EST ENTRE LES PARENTHESES

## **7- DOMAINE DES ESSAIS SUR LES CARREAUX ET DALLES CERAMIQUES**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
CARREAUX ET DALLES CERAMIQUES	Carreaux et dalles céramiques Détermination de l'absorption d'eau, de la porosité ouverte, de la densité relative apparente et de la masse volumique	- Absorption d'eau, - Porosité ouverte, - Densité relative apparente - Masse volumique globale	NM ISO 10545-3 (2000)	-	X	-	-
	Carreaux et dalles céramiques – Partie 4 : Détermination de la résistance à la flexion et de la force de rupture	- Résistance à la flexion et force de rupture	NM ISO 10545-4 (2017)	-	X	-	-

## **8- DOMAINE DES ESSAIS SUR LES PRODUITS MANUFACTURES**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Briques creuses de terre cuite	Briques creuses de terre cuite 3.6. ABSORPTION D'EAU.	Essai d'absorption d'eau	NM 10.1.042 (2001)	-	x	-	-
	Briques creuses de terre cuite 3.3. CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES.	Mesure des caractéristiques dimensionnelles, de rectitude et de planéité	NM 10.1.042 (2001)	-	x	-	-
	Briques creuses de terre cuite 3.4. ECLATEMENTS.	Eclatement	NM 10.1.042 (2001)	-	x	-	-
	Céramique – briques creuses de terre cuite 3.8. RESISTANCE A L'ECRASEMENT.	Résistance à l'écrasement	NM 10.1.042 (2001)	-	x	-	-
Corps creux en béton	Corps creux en béton pour planchers de béton armé 5.2.4 Porosité totale.	Porosité totale	NM10.1.010 (1981)	-	x	-	-
	Corps creux en béton pour planchers de béton armé 5.2.5 Résistance mécanique	Résistance mécanique	NM10.1.010 (1981)	-	x	-	-

Blocs en béton de ciment	Blocs en béton de ciment pour murs et cloisons 5.2.3 Porosité totale.	Porosité totale	MTI-BBC (§5 NM10.1.009) (1981)	-	x	-	-
	Blocs en béton de ciment pour murs et cloisons 5.2.5 Essais mécaniques à l'écrasement.	Essai mécanique à l'écrasement	MTI-BBC (§5 NM10.1.009) (1981)	-	x	-	-
BORDURES DE TROTTOIRS	bordures de trottoir en pierre taillée – Éléments préfabriqués en béton de ciment pour bordures de trottoir	Essai de flexion	<b>NM EN 1340 (2020)</b>	-	x	-	-

### 9-DOMAINES DES ANALYSES PHYSICOCHIMIQUES SUR L'EAU :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Eaux traitées	Examen et détermination de la couleur Méthode D : Méthode visuelle de détermination de la couleur dans les eaux naturelles	mg/l Pt	NM ISO 7887 (2012) (Méthode D)	--	x	-	-
Eaux traitées et naturelles	Détermination du pH	pH	NM ISO 10523 (2012)	--	x	-	-
	Détermination de la Conductivité électrique	µs/cm	NM ISO 7888 (2001)	--	x	-	-
	Détermination de la turbidité Partie 1 : Méthodes quantitatives	NTU	NM ISO 7027-1 (2019)	--	x	-	-
	Détermination de la minéralisation totale Résidu sec à 105°C	mg/l	NM03.7.027 (1991)	--	x	-	-
	Détermination de la dureté totale et de la dureté calcique	TH en méq/l	NM 03.7.020 (1990)	--	x	-	-
	Détermination de l'alcalinité totale et composite	TA, TAC en en méq/l	NM ISO 9963-1 (2001)	--	x	-	-
	Détermination de l'indice de permanganate	mg O2/l	NM ISO 8467 (2012)	--	x	-	-

Eaux traitées et naturelles	Dosage des nitrites Méthode par spectrométrie d'absorption moléculaire	mg/l	NM ISO 6777 (1999)	--	x	-	-
	Dosage des nitrates Partie 3: Méthode spectrométrique avec l'acide sulfosalicylique	mg/l	NM ISO 7890-3 (2012)	--	x	-	-
	Dosage de l'ammonium— Partie 1: Méthode spectrométrique manuelle	mg/l	NM ISO 7150-1 (1999)	--	x	-	-
	Dosage des ions sulfates (Méthode néphélométrique)	mg/l	--	NF T 90-040 (1986)	x	-	-
	Dosage volumétrique des chlorures par la méthode au nitrate mercurique	mg/l	NM 03.7.024 (1990)	--	x	-	-
<b><u>Eaux naturelles de surface</u></b>	Mesurage des paramètres biochimiques Dosage spectrométrique de la chlorophylle	µg/l	NM ISO 10260 (2008)	--	x	-	-
Eau usées	Détermination de l'indice de la demande chimique en oxygène (ST-DCO) — Méthode à petite échelle en tube fermé	mgO2/l	NM ISO 15705 (2014)	--	x	-	-
	Détermination de la demande biochimique en oxygène durant après 5 jours (DBO5) — Partie 2: Méthode pour échantillons non dilués par mesure manométrique Oxitop.	mgO2/l	NM ISO 5815-2 (2012)	--	x	-	-
	Détermination de l'indice hydrocarbure Partie 2 : Méthode par extraction au solvant et chromatographie en phase gazeuse.	mg/l	--	NF EN ISO 9377-2 (2000)	x	-	-
	Dosage du mercure Méthode par spectrométrie d'émission optique avec plasma induit par haute fréquence (ICP-OES)	µg/l	- NM ISO 11885 (2014) - Méthode ICP Analytik Jena PQ V. 1.2.4.0	--	x	-	-
	<b>Détermination de la matière en Suspension Méthode par filtration sur fibres de verre</b>	<b>mg/l</b>	<b>NM EN 872 (2013)</b>	<b>--</b>	<b>x</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## 10- DOMAINE DES ESSAIS MICRO-BIOLOGIQUES SUR LES EAUX

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Eaux	Dénombrement des <i>Escherichilla coli</i> et des bactéries coliformes Partie1 : Méthode par filtration sur membrane pour les eaux à faible teneur en bactéries	E.Coli UFC/100 MI - bactéries coliformes	NM ISO 9308-1 (2019)	--	x	-	-
	Recherche et dénombrement des spores des microorganismes anaérobies sulfito-réducteurs (Clostridium)	CLS-RED UFC/100ml	NM ISO 6461-2 (2007)	--	x	-	-
	Recherche et dénombrement des Entérocoques intestinaux par filtration sur membrane	Enterocoques intestinaux UFC/100 ml	NM ISO 7899-2 (2007)	--	x	-	-
	Dénombrement des microorganismes revivifiables à 22 °C et 37°C. Comptage des colonies par ensemencement dans un milieu de culture nutritif gélosé	GT (22°C) UFC/ml GT (36°C) UFC/ml	NM ISO 6222 (2007)	--	x	-	-

## 11- DOMAINE DES ANALYSES PHYSICOCHIMIQUES SUR SOL

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Sol	Détermination du pH	pH	NM ISO 10390 (2013)	--	x	-	-
	Détermination de la teneur pondérale en matière sèche et en eau Méthode gravimétrique	Humidité	NM ISO 11465 (2016)	--	x	-	-
	Boues, bio-déchets traités, sols et déchets : Détermination de la perte au feu	Perte au feu	NM EN 15935 (2015)	--	x	-	-
	Dosage des hydrocarbures de C10 à C40 par chromatographie en phase gazeuse.	Hydrocarbures	NF EN ISO 16703 (2011)	--	x	-	-
	Dosage des éléments traces dans des extraits de sol par spectrométrie d'émission atomique avec plasma induit par haute fréquence (ICP-AES)	Métaux lourds Mineurs (As, Pb, Cd, Cr, Se et Hg) Majeurs (Na, Mg, K, Ca, Zn, Fe et PT)	ISO 22036 (2008)	--	x	-	-

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie, du Commerce,  
de l'Économie Verte et Numérique



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة  
والاقتصاد الأخضر والرقمي



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**LABORATOIRE DES BETONS & DES SOLS « LA.B.S »**  
**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 70/2015**

**Nom du Laboratoire** : Laboratoire des Bétons et des Sols « LA.B.S ».

**Adresse** : 502, Quartier Industriel ALMASSAR, MARRAKECH.

**Responsable technique** : M. Mohamed ELKITMANI

**Tél** : +212 524 33 58 16

**Fax** : +212 524 35 60 34

**Email** : [Labs.marrakech@gmail.com](mailto:Labs.marrakech@gmail.com) / [kitmani75@gmail.com](mailto:kitmani75@gmail.com)

**Révision** : 06 du 30/03/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 05 du 17/03/2021**

## 1) Domaine des essais sur Sols :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	Analyse granulométrique des sols - tamisage	Granularité	NM/ISO 17892-4 (version 2019)	MOP NM 13-1-008 (version 1998)	X	-	-
Sols	Détermination de la teneur en eau pondérale des sols: méthode par étuvage	Teneur en eau pondérale	NM 13.1.152 (2011)	-	X	-	-
Sols	Détermination des limites d'Atterberg: limite de liquidité au cône	Indice de liquidité	NM 13-1-12 (version 1998)	-	X	-	-
Sols	Détermination des limites d'Atterberg: limite de plasticité au rouleau	Indice de plasticité et indice de liquidité	NM 13-1-007 (version 1998)	-	X	-	-
Sols	Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire Méthode par immersion dans l'eau	Masse volumique apparente	NM 13.1.119 (version 2009)	-	X	-	-
Sols	Mesure des masses spécifique	Masse volumique spécifique	NM ISO 17892-3 (version 2019)	MOP NF P 94.054 (version 1991)	X	-	-
Sols	Essai de compactage: Essai Proctor	Densité et teneur en eau optimales	NM 13-1-023 (version 2019)	MOP NM 13-1-023 (version 1999)	X	-	-
Sols	Détermination de la masse d'un matériau en place-méthode au densitomètre à membrane	Densité	NM 13.1.134 (version 2009)	-	-	-	X

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	méthode pour la détermination de l'indice portant californien (CBR) et de l'indice portant immédiat (IPI)	Portance	-	NF P 94-078 (version 1997)	X	-	-
Sols	Qualification des fines-Essai au bleu de méthylène	Détermination de l'activité de la fraction argileuse	<b>NM 13.1.178 (2018)</b>	-	X	-	-

**2) Domaine des essais sur les Roches & Granulats :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats/Sable	Mesure des masses spécifiques de la porosité du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des gravillons et cailloux	Porosité, coefficient d'absorption et teneur en eau des gravillons.	NM EN 1097-6 (2017)	-	X	-	-
Granulats/Sable	Mesure des masses spécifiques de la porosité du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des sables	coefficient d'absorption et teneur en eau des sables	NM EN 1097-6 (2017)	-	X	-	-
Granulats/Sable	Mesure du coefficient d'aplatissement	Mesure du coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	-	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats/Sable	Détermination de la propreté superficielle	Détermination de la propreté superficielle	NM 10.1.169 (2020)	-	X	-	-
Granulats/Sable	Mesure de la masse volumique apparente	Masse volumique apparente	NM EN 1097-3 (2017)	-	X	-	-
Granulats/Sable	Essai au bleu de méthylène	Détermination de l'activité de la fraction argileuse	NM EN 933-9 (2018)	-	X	-	-
Granulats	Analyse granulométrique des granulats par tamisage	Granularité des granulats	NM EN 933-1 (2018)	-	X	-	-
Granulats	Essai LOS-ANGELES (par tambour)	Résistance à la fragmentation	NM EN 1097-2 (2017)	-	X	-	-
Granulats	Essai de résistance d'usure- essai Micro – Deval	Résistance à l'usure	NM EN 1097-1 (2017)	-	X	-	-
Granulats	Essai d'équivalent de sable	Propreté des sables	NM EN 933-8 (2018)	-	X	-	-
Granulats	Détermination de la propreté des sables: Equivalent de sable à 10% de fines	Propreté des sables	NM 10.1.732 (version 2009)	-	X	-	-

### 3) Domaine des essais sur Bétons Hydrauliques et leurs constituants :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton frais	Essai pour béton frais - Essai d'affaissement	Coefficient d'Affaissement	NM 10.1.061 (2008)	-	X	-	-
Béton durci	Essai pour béton durci - Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance en compression	NM 10.1.051 (2008)	-	X	-	-
Béton durci	Essai pour béton durci - Résistance en traction par fendage d'éprouvettes	Résistance en traction	NM 10.1.052 (2008)	-	X	-	-

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**LABORATOIRE D'ESSAIS DE LA SOCIETE MEDOCEAN**  
**MCI/CA AL 78/2016**

**Laboratoire :** laboratoire d'essais de la société MEDOCEAN

**Adresse :** Parc Industriel Bouskoura Zone D, Lot N° 92- Bouskoura

**Responsable Technique:** Mme HADANE Soukaina

**Tél :** 05 22 77 99 00

**Fax :** 05 22 77 99 09

**Email :** s.hadane@medocean.ma

**Révision :** 05 du 17/11/2021

**Cette version annule et remplace la précédente version 04 du 16/10/2020**

## 1. Domaine des essais géotechniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Détermination de la distribution granulométrique des particules – Méthode de tamisage	Distribution granulométrique	–	NM ISO 17892-4 (2019) § 5.2	X	–	–
Sol	Détermination de la distribution granulométrique des particules – Méthode du densimètre		–	NM ISO 17892-4 (2019) §5.3	X	–	–
Sol	Détermination de la teneur en eau	Teneur en eau	NM ISO 17892-1 (2019)	–	X	–	–
Sol	Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux. Méthode par étuvage.	Teneur en eau	NM 13.1.152 (2011)	–	X	–	–
Sol	Mesures de la masse volumique des sols fins en laboratoire	Masse volumique des sols fins	NM 13.1.119 (2009)	–	X	–	–
Sol	Détermination de la masse volumique des particules solides : méthode du pycnomètre à eau	La masse volumique des particules	NM 00.8.098 (2015)	–	X	–	–
Sol	Détermination des limites d'Atterberg : limite de plasticité au rouleau.	<i>limite</i> plasticité	NM 13.1.007 (1998)	–	X	–	–
Sol	Détermination des limites d'Atterberg : limite de liquidité au pénétromètre à cône.	<i>limite</i> de liquidité	NM 13.1.012 (1998)	–	X	–	–

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Mesure de la capacité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux	Valeur au bleu	NM 13.1.178 (2018)	NF P94-068 (1998)	X	–	–
Sol	Essai de cisaillement rectiligne à la boîte cisaillement direct	Détermination des paramètres de résistance au cisaillement	NM 13.1.021 (1999)		X	–	–
Sol	Essai de compressibilité par paliers à l'œdomètre	Compressibilité	NM 13.1.003 (1998)		X	–	–
Sol	Détermination de la masse pondérale en matières organiques d'un matériau - Méthode par calcination	Teneur massique en matières organiques	NM 00.8.080 (2015)	(NF) XP P94-047 (1998)	X	–	–
Sol	Détermination de la teneur en $\text{CO}_3$ Carbonate – Méthode du calcimètre <b>Cas de l'essai avec matériau de référence</b>	Teneur en $\text{CaCO}_3$	--	NF P94-048 (1996)	X	–	–
Sol	Détermination de la masse volumique des particules solides : Méthode du pycnomètre à eau	la masse volumique des particules	NM 00.8.098 (2015)	--	X	–	–

## 2- Domaine des essais sur les roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo Mobile	Site
Granulats	Détermination de la propreté des sables : équivalent de sable à 10% des fines	Propreté d'un sable	NM 10.1.732 (2009)	--	X	--	--



Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**LABORATOIRE MEDITERRANEEN DU BATIMENT ET DES ROUTES –LMBR-**  
**MCI/CA AL 76/2016**

**Laboratoire :** Laboratoire Méditerranéen du Bâtiment et des Routes

**Adresse :** Km , Douar Ouled Tayeb, Rte Imouzzer, Fes .

**Tél :** 0660151019

**Fax :** 0535727617

**Email :** labolmbr@gmail.com

**Responsable Technique :** TARIK RACHIDI

**Révision :** 07 du 03/11/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 06 du 14/09/2022**

**1. Domaine des essais géotechniques sur sol :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autre	Labo	Labo mobile	Site
Sol	Détermination des Limites d'Atterberg (limite de plasticité au rouleau)	Plasticité des sols	NM 13.1.007 (1998)	-	X	--	--
Sol	Détermination des Limites de liquidité (Méthode au pénétromètre a cône)	liquidité des sols	NM 13.1.012 (1998)	-	X	--	--
Sol	Détermination de la distribution granulométrie des Particules (Méthode de tamisage et méthode de sédimentation)	Distribution granulométrique des Particules	NM ISO 17892-4 (2019)	--	X	--	--
Sol	Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol	argilosité du Sol	NM 13.1.178 (2018)	NF P 94-068 (1998)	X	--	--
Sol	Détermination des références de compactage d'un matériau Essai Proctor	Masse volumique maximale Teneur en optimum	NM 13.1.023 (2019)	--	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autre	Labo	Labo mobile	Site
Sol	Détermination de la teneur en eau	Teneur en eau d'un sol	NM 13.1.152 (2011) NM ISO 17892-1 (2019)	-	X	--	--
sol	Masse volumique d'un matériau en place	Masse volumique en place	NM 13.1.134 (2009)	-	--	--	X
Sol	Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire	Masse volumique des sols fins	NM 13.1.119 (2009)	-	X	--	--
Sol	Détermination de la masse volumique des particules solides des sols	Masse volumique des particules solides des sols	NM ISO 17892-3 (2019)	NF P94-054 (1991)	X	--	--

## 2. Domaine des essais sur les roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Granulats	Analyse granulométrique par tamisage %	Granularité des granulats	NM EN 933-1 (2018)	-	X	--	--
Granulats	Evaluation des fines	Évaluation des fines - Équivalent de sable	NM EN 933-8 (2019)	-	X	--	--
Granulats	Détermination de la forme des granulats – Coefficient d'aplatissement	Forme des granulats Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	-	X	--	--
Granulats	Détermination de la résistance à l'usure (Micro-deval)	Résistance à l'usure	NM EN 1097-1 (2018)	-	X	--	--
Granulats	Essai Los Angles	dureté des graviers	NM 10.1.138 (1995)	-	X	--	--
Granulats	Détermination de la valeur au bleu de méthylène d'un sol par l'essai à la tâche	Qualification des fines – Valeur de bleu de Méthylène	NM EN 933-9 (2018)	-	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Granulats	Essai d'équivalent de sable	Propreté de sable	NM 10.1.147 (1995)	-	X	--	--
Granulats	Essai d'équivalent de sable à 10 %	Propreté de sable	NM 10.1.732 (2009)	-	X	--	--
Granulats	Mesure des masses spécifiques de la porosité du coefficient d'absorption des cailloux	masse spécifique de la porosité du coefficient d'absorption des cailloux	NM 10.1.146 (1995)	-	X	--	--
Granulats	Mesure des masses spécifiques coefficient d'absorption des sables	masses spécifiques, coefficient d'absorption des sables	NM 10.1.149 (1995)	-	X	--	--
Granulats	Mesure des masses volumique Apparente	Masse volumique Apparente	NM EN1097-3 (2018)	-	X	--	--
Granulats	Détermination de la propreté Superficielle	Propreté Superficielle	NM 10.1.169 (2020)	-	X	--	--
Granulats	Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau des granulats	NM EN1097-5 (2018)	-	X	--	--
Granulats	Essai de mesure du coefficient de friabilité des sables	Friabilité des sables (FS)	NM 10.1.150 (1995)	-	X	--	--

### 3. Domaine des essais sur béton hydraulique et ses constituants :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Béton	Essai de maniabilité au cône d'Abrams	Essai d'affaissement	NM EN 12350-2 (2021)	-	--	-	X
	Résistance en compression	Résistance à la compression d'éprouvettes	NM EN 12390-3 (2021)	-	X	-	--
	Détermination de l'indice de rebondissement	Indice de rebondissement sclérométrique	NM 10.1.076 (2008)	-	-	-	X
	Détermination de la vitesse de propagation du son	Vitesse de propagation du son	NM 10.1.124 (2008)	-	-	-	X

### 4. Domaine des essais sur les liants hydrocarbonés :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Emulsion de bitume	Détermination de la teneur en eau	Teneur en eau	NM 03.4.032 (1989)	-	x	-	



Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie, du Commerce,  
de l'Économie Verte et Numérique



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة  
والاقتصاد الأخضر والرقمي



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**LABORATOIRE D'ESSAIS LABOSUD**  
**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 77/2016**

**Laboratoire :** LABOSUD s.a.r.l.

**Adresse :** N°75, Lot Maazouzia, Route de Safi, Quartier industriel Sidi Ghanem, Marrakech.

**Responsable Technique :** Monsieur Nabil BARTIB

**Tél :** 05 24 49 72 97

**Fax :** 05 24 39 42 12

**Email :** bartibn@yahoo.fr

**Révision :** 05 du 22/12/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 04 du 05/10/2021**

---

1. Domaine des essais sur les roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats – Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau des granulats	NM EN 1097-5 : 2018	--	X	--	--
Granulats	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Détermination de la granularité - Analyse granulométrique par tamisage	Distribution granulaire des granulats	NM EN 933-1 : 2018	--	X	--	--
Granulats	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Détermination de la forme	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 : 2018	--	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
	des granulats – Coefficient d'aplatissement						
Granulats	Granulats - Equivalent de sable	Mesure de la propreté de sable	NM 10.1.147 : 2018	--	X	--	--
Granulats	Granulats - Détermination de la propreté des sables : équivalent de sable à 10 % de fines	Mesure de la propreté de sable à 10% des fines	NM EN 933-8 : 2018	--	X	--	--
Granulats	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Détermination de la résistance à l'usure (micro-Deval)	Mesure de la résistance à l'usure	NM EN 1097-1 : 2018	--	X	--	--
Granulats	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats – Méthodes pour la détermination de la résistance à la fragmentation : Essai Los Angles	Coefficient Los Angles	NM EN 1097-2 :2018	--	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
	(Méthode de référence)						
Granulats <b>Sables</b>	Granulats - Mesure de coefficient de fiabilité des sables	Résistance à la fragmentation des sables	<b>NM 10.1.903 : 2017</b>	--	X	--	--
Granulats	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats – Qualification des fines - Essai au bleu de méthylène.	Détermination de la valeur au bleu des granulats	NM EN 933-9 : 2018	--	X	--	--
Granulats	Granulats - Mesure des masses spécifiques, du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des sables	Détermination des paramètres physiques des sables	NM 10.1.149 : 1995	--	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Méthode pour la détermination de la masse volumique en vrac et de la porosité inter granulaire	Détermination des paramètres physiques des granulats	NM EN 1097-3: 2018	--	X	--	--
Granulats	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats : Détermination de la masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau.	Détermination des paramètres physiques des granulats	NM EN 1097-6 : 2018	--	X	--	--
Granulats	Granulats - Mesure des masse spécifiques, de la porosité, du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des	Détermination des paramètres physiques des gravillons et	NM 10.1.146 : 1995	--	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
	gravillons et cailloux	cailloux					
Granulats	Granulats - Détermination de la propreté superficielle	Propreté superficielle	<b>NM 10.1.169 : 2020</b>	--	X	--	--
Roches	Roches – Détermination de la résistance à la compression uniaxiale	Résistance en compression sur éprouvettes carottées de roches.	--	NF P94-420 : 2000	X	--	--

## 2. Domaine des essais géotechniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	Détermination de la teneur en eau pondérale des sols Méthode par étuvage	Teneur en eau des sols	NM ISO 17892-1: 2019 Mod Op (NM 13.1.152: 2011)*	--	X	--	--
Sols	Analyse granulométrique des sols – Méthode par tamisage Détermination de la distribution granulométrie des particules – Méthode par tamisage	Distribution granulaire des sols	NM ISO 17892-4: 2019 Mod Op (NM 13.1.008: 1998)*	--	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	Mesure de la capacité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux_ Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tache	Détermination de la valeur de bleu de méthylène	<b><u>NM 13.1.178 : 2018</u></b>	NF P94-068 : 1998	X	--	--
Sols	Détermination de la masse volumique des particules solides des sols – Méthode du pycnomètre à eau.	Masse volumique des particules de sols	NM ISO 17892-3 : 2019	Mod Op (NF P94-054 : 1991)*	X	--	--
Sols	Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire – Méthodes de la trousse coupante, du moule et de l'immersion dans l'eau	Masse volumique des sols	NM ISO 17892-2 : 2019	Mod Op (NF P94-053 : 1991)*	X	--	--
Sols	Détermination des limites d'Atterberg - Limite de liquidité au cône tombant ; Limite de plasticité au rouleau	Limites d'Atterberg	NM 13.1.007 : 1998 NM ISO 17892-12 : 2019	--	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	Détermination de la limite de liquidité : Méthode au pénétromètre à cône	Limite de liquidité d'un sol	--	Mod Op  (NF P94- 052-1 : 1991)*	X	--	--
Sols	Détermination de la teneur en carbonate – Méthode du calcimètre	Teneur en CaCO <sub>3</sub>	–	NF P94-  048 : 1996	X	--	--
Sols	Sols : Reconnaissance et Essais - Indice CBR après immersion - Indice CBR immédiat - Indice Portant Immédiat - Mesure sur échantillon compacté dans le moule CBR	- Indice Portant Immédiat. - Indice CBR immédiat. - Indice CBR après immersion	–	NF P94-  078 : 1997	X	--	--
Sols	Détermination des références de compactage d'un matériau — Essai Proctor Normal — Essai Proctor modifié	Masse volumique maximale et teneur en eau optimale	Mod-Op( NM 13.1.023 : 1999 NM 13.1.023 : 2019)*	–	X	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place – Méthode au densitomètre à membrane	Masse volumique d'un matériau en place	NM 13.1.134 : 2009	–	--	--	X
Sols	Essai de cisaillement rectiligne à la boîte - Cisaillement direct	Cohésion et angle de frottement	NM 13.1.021 : 1999	–	X	--	--
Sols	Essais de compressibilité par paliers à l'œdomètre	Coefficient de compressibilité, Coefficient de gonflement, Pression de préconsolidation, Pression de gonflement et Coefficient de consolidation verticale	NM 13.1.003 : 1998	–	X	--	--

**\*Mod Op : Mode opératoire interne basé sur la norme indiquée entre parenthèse**

### 3. Domaine des essais sur béton hydraulique et ses constituants

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton durci	Essai pour béton durci - Confection et conservation des éprouvettes pour essais de résistance	---	<b><u>NM EN 12390-2 : 2021</u></b>	–	X	--	--
Béton durci	Essai pour béton durci – Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance à la compression	<b><u>NM EN 12390-3 : 2021</u></b>	–	X	--	--
Béton durci	Essai pour béton durci – Résistance en traction par fendage d'éprouvettes	<b>Résistance</b> à la traction par fendage	<b><u>NM EN 12390-6 : 2021</u></b>	–	X	--	--
Béton frais	Essai pour béton frais – Essai d'affaissement	Hauteur d'affaissement au cône d'Abrams	<b><u>NM EN 12350-2 : 2021</u></b>	–	X	--	X

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton dans les structures	Essai pour béton dans les structures : Détermination de la vitesse de propagation de la vitesse du son	Temps de transit	NM 10.1.124 : 2008	–	X	--	X
Béton dans les structures	Essai pour béton dans les structures : Essai Non destructif Détermination de l'indice de rebondissement	Indice de rebondissement	NM 10.1.076 : 2008	–	--	--	X

#### 4. Domaine des essais sur les liants hydrocarbonés et ses constituants

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Emulsions de bitume	Détermination de la teneur en eau dans les émulsions de bitume	Teneur en eau	NM EN 1428 : 2017	--	X	--	--
Emulsions de bitume	<b>Bitumes et liants bitumineux : Détermination de l'adhésivité des émulsions de bitume par l'essai d'immersion dans l'eau</b>	<b>Adhésivité des émulsions de bitume</b>	<b>NM EN 13614 : 2017</b>	--	<b>X</b>	--	--
Emulsions de bitume	<b>Bitumes et liants bitumineux - Détermination du résidu sur tamis des émulsions de bitume et détermination de la stabilité au stockage par tamisage</b>	<b>Résidu sur tamis</b>	<b>NM EN 1429 : 2017</b>	--	<b>X</b>	--	--

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Bitumes	Bitumes et liants bitumineux Détermination de la pénétrabilité à l'aiguille	Pénétrabilité à l'aiguille	NM EN 1426 : 2019	--	X	--	--
Bitumes	Bitumes et liants bitumineux Détermination du point de ramollissement - Méthode Bille et Anneau	Point de ramollissement	NM EN 1427: 2019	--	X	--	--

#### 5. Domaine des essais sur les enrobés hydrocarbonés

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Mélanges hydrocarbonés	Mélanges bitumineux Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud Partie 6 : Détermination de la masse volumique apparente des éprouvettes bitumineuses	Masse volumique apparente	NM EN 12697-6: 2017	--	X	--	--
Mélanges hydrocarbonés	Mélanges bitumineux Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud Partie 34 : Essai Marshall	Stabilité et fluage MARSHALL	NM EN 12697-34 : 2017	--	X	--	--
Mélanges hydrocarbonés	Essais statiques sur mélanges hydrocarbonés : Essai DURIEZ sur mélanges hydrocarbonés à chaud.	Résistance à la compression avec et sans immersion, Tenue à l'eau	NM 13.1.046 : 2005	--	X	--	--

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



**PORTEE D'ACCRÉDITATION  
LABORATOIRE DE STRUCTURE ET REHABILITATION  
(LSR)  
DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 79/2016**

**Laboratoire** : laboratoire de structure et réhabilitation (LSR)

**Adresse** : Lotissement Zakaria, lot n° 22, quartier cité nouvelle Moulay Rachid, Casablanca

**Tél.** : 0522722764

**Fax** : 0522722566

**Email** : lsr@lsr.ma

**Responsable Technique** : M. MOUDDEN Omar

**Révision** : 06 du 05/01/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 05 du 16/06/2021**

---

### 1- Domaine des essais géotechniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. Perm	Labo. Mobile	Site
Sols	Granularité	Détermination de la distribution granulométrique des particules (Méthode par tamisage)	NM ISO 17892-4 §5.2 (2019)	--	X	--	--
	Granularité	Détermination de la distribution granulométrique des particules (Méthode par sédimentation - densimètre)	NM ISO 17892-4 §5.3 (2019)	--	X	--	--
	Teneur en eau	Détermination de la teneur en eau pondérale des sols- Méthode par étuvage	NM 13.1.152_V2011	NF P94-050_V1996	X	--	--
	Masse volumique	Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire- Méthode de l'immersion dans l'eau	NM 13.1.119_2009	NF P94-053_V1991	X	--	--
	Limite de plasticité	Détermination des limites d'atterberg- Limite de plasticité au rouleau	NM 13.1.007_V1998	NF P94-051_V1993	X	--	--
	Limite de liquidité	Détermination de la limite de liquidité - Méthode au pénétromètre à cône	NM 13.1.012_V1998	NF P94-052-1_V1995	X	--	--
	VBS	détermination de La valeur de bleu de méthylène d'un sol par l'essai à la tache	<b>NM 13.1.178 (2018)</b>	NF P94-068_V1998	X	--	--
	Masse volumique et teneur en eau à l'optimum	Détermination des références de compactage d'un matériau Essai Proctor modifié Essai Proctor standard	NM 13.1.023_V2019	NF P 94-093_V2014	X	--	--
	Portance	Méthode pour la détermination de l'indice portant californien (CBR) et de l'indice portant immédiat (IPI)	NM 13.1.128_V2011	NF P 94-078_V1997	X	--	--

Sols	Masse volumique	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place : méthode du densitomètre à membrane	NM 13.1.134_V2009	NF P 94-061-2_V1996	--	--	X
	Cohésion/ Angle de frottement	Essai de cisaillement rectiligne à la boîte cisaillement direct	NM 13.1.021_V1999	-	X	--	--
	Paramètres de compressibilité	Essais de compressibilité par paliers à l'oedomètre	NM 13.1.003_V1998	-	X	--	--

## 2- Domaine des essais sur les roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. Perm	Labo. Mobile	Site
Granulats	Granularité	Analyse granulométrique par tamisage	NM EN 933-1 2018	-	X	--	--
	Teneur en eau	Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	NM EN 1097-5 2018	-	X	--	--
	Masse volumique réelle	Détermination de la masse volumique réelle	NM EN 1097-6 2018	-	X	--	--
	coefficient d'absorption	Détermination du coefficient d'absorption d'eau		-	X	--	--
	Masse volumique en vrac	Détermination de la masse volumique en vrac	NM EN 1097-3 2018	-	X	--	-
	Porosité intergranulaire	Détermination de la porosité inter granulaire		-	X	--	--
	Valeur de bleu de Méthylène	Essai au bleu de méthylène	NM EN 933-9 2018	-	X	--	--
	Coefficient d'aplatissement	Détermination de la forme des granulats Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 2018	-	X	--	--

Granulats	Coefficient Micro deval	Détermination de la résistance à l'usure (Micro Deval)	NM EN 1097-1 2018	-	X	--	--
	Coefficient LOS ANGELES	Détermination de la résistance à la fragmentation par la méthode d'essai LOS ANGELES	NM EN 1097-2 2018	-	X	--	--
	Propreté superficielle	Détermination de la propreté superficielle	<b>NM 10.1.169_2020</b>	-	X	--	--
	Essai d'équivalent de sable Propreté du sable	Evaluation des fines Equivalent de sable	NM EN 933-8 2018	-	X	--	--

### **3- Domaine des essais sur les bétons hydrauliques et leurs constituants :**

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo. Perm	Labo. Mobile	Site
Béton frais	Essai d'affaissement	Essai pour béton frais – Essai d'affaissement	NM 10.1.061_V2008	-	--	--	X
Béton durci	Essai de compression	Essai pour béton durci – Résistance à la compression des éprouvettes	NM 10.1.051_V2008	-	X	--	--
	Essai de fendage	Essai pour béton durci – Résistance en traction par fendage d'éprouvettes	NM 10.1.052_V2008	-	X	--	--

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



## PORTEE D'ACCREDITATION

**Laboratoire d'essai du Centre des Techniques et Matériaux de Construction**

**« CETEMCO »**

**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 13.01/2005**

**Laboratoire** : Centre des Techniques et Matériaux de Construction « CETEMCO »

**Adresse** : Complexe des Centres Techniques Route BO50-Ouled Haddou Sidi Maârouf; Casablanca

**Tél** : 05 22 32 10 78 / 05 22 33 58 94

**Fax** : 05 22 32 10 84

**Email** : cetemco@cetemco.ma

**Responsables Techniques** : Mme K.BAMMOU

**Révision** : 16 du 21/03/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 15 du 07/04/2021**

---

## 1) Domaine des essais sur le ciment

### -Domaine des essais mécaniques, physiques et chimiques sur le ciment

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	site
Ciment	La résistance à la flexion et à la compression	Détermination de la résistance à la compression	NM 10.1.005 Version 2008 §.VII.8	--	X	--	--
	La surface massique	Détermination de la finesse du ciment par perméabilité à l'air (Méthode Blaine)	NM 10.1.005 Version 2008 §.VI.2.3	--	X	--	--
	L'expansion à chaud	Détermination de la stabilité	NM 10.1.005 Version 2008 §.VI.3.6	--	X	--	--
	La masse volumique	Détermination de la masse volumique	NM 10.1.005 Version 2008 §.VI.1	--	X	--	--
	Le temps de prise	Détermination du temps de prise	NM 10.1.005 Version 2008 §.VI.3.5	--	X	--	--
	% de l'eau de gâchage	Détermination du % d'eau de gâchage	NM 10.1.005 Version 2008 §.VI.3.4.2	--	X	--	--
	Le retrait	Détermination du retrait	NM 10.1.005 Version 2008 §.VI.4	--	X	--	--
	Teneur en anhydride sulfurique SO <sub>3</sub>	Détermination de la teneur en anhydride sulfurique SO <sub>3</sub>	NM 10.1.005 Version 2008 §.V.1.7	--	X	--	--
	Teneur en chlorures	Détermination de la teneur en chlorure	NM 10.1.005 Version 2008 §.V.2.3	--	X	--	--

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	site
Ciment	Teneurs en SiO <sub>2</sub> , CaO, MgO, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Na <sub>2</sub> O et K <sub>2</sub> O	Dosage de SiO <sub>2</sub> , CaO, MgO, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> par fluorescence X	NM 10.1.005 Version 2008 §.V.4.6.	--	X	--	--
	Les constituants du ciment : le clinker, le gypse, les pouzzolanes, les cendres volantes et les fillers siliceux.	Détermination des constituants du ciment à plus de 3 constituants	NM 10.1.162 Version 1996 § 3.2	--	X	--	--
	La chaux libre : CaO	Détermination de la chaux libre	MO Ci-11 Version 7 25-07-2018	--	X	--	--
	La perte au feu	Détermination de la perte au feu	NM 10.1.005 Version 2008 §.V.1.6.2	--	X	--	--
	La pouzzolanité	Essai de pouzzolanité des ciments pouzzolaniques	NM 10.1.005 Version 2008 §V.3	--	X	--	--
	Teneur en insolubles	Détermination de la teneur en résidu insoluble	NM 10.1.005 Version 2008 §.V.1.8	--	X	--	--
	Refus par tamis	Détermination de la finesse du ciment (Méthode par tamisage)	NM 10.1.005 Version 2008	--	X	--	--
	Chaleur d'hydratation	La mesure continue de la chaleur d'hydratation du ciment aux cours des premiers jours par la méthode Semi-adiabatique	NM 10.1.005 §.VI.6 Version 2008	--	X	--	--

- Essais sur les constituants des Ciments

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autre	Labo	Labo mobile	site
Constituants des Ciments	La silice réactive	Détermination de la silice réactive	NM 10.1.005 Version 2008	--	X	--	--
	La chaux réactive	Détermination de la chaux réactive	NM 10.1.005 Version 2008	--	X	--	--
	La teneur en argile	Détermination de la teneur en argile	<b>NM EN 933-9 Version 2018</b>	--	X	--	--
	Le teneur en carbone organique total	Détermination de la teneur en carbone organique total (TOC) du calcaire	<b>NM 13639 Version 2018</b>	--	X	--	--

2) Domaine des essais mécanique sur le béton

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autre	Labo	Labo mobile	site
Béton	Résistance à la compression	Détermination de la résistance à la compression	NM 10.1.051 Version 2008	--	X	--	--
Béton	Affaissement	Détermination de la consistance du béton Frais	NM 10.1.061 Version 2008	--	X	--	X
Béton	Confection et conservation des éprouvettes cylindriques en béton	Confection et conservation des éprouvettes cylindriques en béton	NM 10.1.068 Version 2008	--	X	--	X
<b>Béton durci</b>	<b>Masse volumique du béton à l'état « saturé » en eau</b>	<b>Masse volumique</b>	<b>NM 10.1.072 (2008) §5.1.2b</b>	--	<b>X</b>	--	--

**3) Domaine des essais sur la vaisselle en céramique, vaisselle en vitrocéramique et vaisselle de table en verre en contact avec les aliments**

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autre	Labo	Labo mobile	site
La vaisselle en céramique, vaisselle en vitrocéramique et vaisselle de table en verre en contact avec les aliments	Teneur en émission de plomb et de cadmium	Détermination des émissions de plomb et de cadmium	NM ISO 6486-1 Version 2002	--	X	--	--

**4) Domaine des essais sur les produits manufacturés**

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autre	Labo	Labo mobile	site
Eléments de maçonnerie en béton de granulats	Coefficient d'absorption d'eau par capillarité	Absorption d'eau par capillarité	NM 10.1.009 Version 2015 NM EN 772-11 :2015	--	X	--	--
	-Longueur -Largeur -Hauteur -Parallélisme	Détermination des caractéristiques	NM 10.1.009 Version 2015 NM EN 772-16 :2015	--	X	--	--
	résistance à la compression	Détermination de la résistance à la compression	NM 10.1.009 Version 2015 NM EN 772-1 :2015	--	X	--	--
	Aspect	Aspect de la surface des blocs destinés à entre enduits	NM 10.1.009 Version 2015§.5.3.2.2	--	X	--	--

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autre	Labo	Labo mobile	site
Corps creux en béton	- hauteur, - longueur, - largeur de la feuillure ; - planitude - épaisseur et largeur des ailettes (dans le cas d'entrevous à ailettes) - largeur des feuillures (dans le cas d'entrevous à feuillures) - largeur de la dépouille.	Détermination des caractéristiques géométriques	NM 10.1.010 Version 1981 §.5.2.3.	--	X	--	--
	Aspect et texture	Détermination de l'aspect et texture	NM 10.1.010 Version 1981 §.5.2.2.	--	X	--	--
	Porosité totale	Détermination de la porosité totale	NM 10.1.010 Version 1981 §.5.2.4.	--	X	--	--
	Résistance mécanique	Détermination de la résistance mécanique	NM 10.1.010 Version 1981 §.5.2.5	--	X	--	--
Pavés en béton	Mesurage des dimensions d'un pavé	Mesures dimensionnelles	NM EN 1338 (2021)	--	X	--	--
	Mesurage de la résistance	Résistance mécanique	NM EN 1338 (2021)	--	X	--	--
	Mesurage de la résistance à l'abrasion	Résistance à l'abrasion	NM EN 1338 (2021)	--	X	--	--
	Détermination de l'absorption d'eau totale	Détermination de l'absorption d'eau totale	NM EN 1338 (2021)	--	X	--	--

## 5) Domaine des essais sur les carreaux céramiques

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			NM	Autre	Labo	Labo mobile	site
Carreaux céramiques	Caractéristiques dimensionnelles (courbure centrale, courbure latérale, voile, rectitude des arêtes, etc.) et qualité de surface	<p>Détermination des caractéristiques dimensionnelles et la qualité de surface</p> <p>Longueurs <math>\leq 1000</math> mm</p> <p>Epaisseur <math>\leq 25</math> mm</p> <p>Autres caractéristiques dimensionnelles (courbure centrale, courbure latérale, voile, rectitude des arêtes, .....etc.) uniquement pour les carreaux de dimensions suivantes :</p> <p>100 mm <math>\times</math> 100 mm, 100 mm <math>\times</math> 200 mm, 100 mm <math>\times</math> 300 mm, 150 mm <math>\times</math> 150 mm, 150 mm <math>\times</math> 800 mm, 150 mm <math>\times</math> 1200 mm, 200 mm <math>\times</math> 200 mm, 200 mm <math>\times</math> 300 mm, 200 mm <math>\times</math> 400 mm, 200 mm <math>\times</math> 500 mm, 200 mm <math>\times</math> 600 mm, 200 mm <math>\times</math> 1000 mm, 250 mm <math>\times</math> 250 mm, 250 mm <math>\times</math> 500 mm, 250 mm <math>\times</math> 400 mm, 300 mm <math>\times</math> 300 mm, 300 mm <math>\times</math> 450 mm, 300 mm <math>\times</math> 600 mm, 300 mm <math>\times</math> 700 mm, 300 mm <math>\times</math> <b>900 mm</b>, <b>330 mm <math>\times</math> 330 mm</b>, <b>350 mm <math>\times</math> 350 mm</b>, <b>400 mm <math>\times</math> 400 mm</b>, <b>400 mm <math>\times</math> 800 mm</b>, <b>450 mm <math>\times</math> 450 mm</b>, <b>500 mm <math>\times</math> 500 mm</b>, <b>600 mm <math>\times</math> 600 mm</b>, <b>1000 mm <math>\times</math> 1000 mm</b>, <b>1600 mm <math>\times</math> 1600 mm</b>,</p>	NM ISO 10545-2 Version 2000 §.6.4 et §.7.4	--	X	--	--
	L'absorption d'eau	Déterminer de l'absorption d'eau	NM ISO 0545-3 Version 2000 §.5.	--	X	--	--

Carreaux céramiques	Résistance à la rupture et module de rupture	Déterminer de la résistance et module de rupture	NM ISO 10545-4 Version 2017 §.7.	--	X	--	--
	Résistance à l'abrasion de surface	Déterminer la résistance à l'abrasion de surface des carreaux émaillés	NM ISO 10545-7 Version 2000 §.7.	--	X	--	--
	Résistance aux chocs thermiques	Détermination de la résistance aux chocs thermiques	NM ISO 10545-9 version 2017§.6.	--	X	--	--
	La dureté superficielle suivant l'échelle de Mohs	Détermination de la dureté de Mohs	NM 10.6.101 Version 1995 §.5.	--	X	--	--
	Résistance aux produits chimiques	Détermination de la résistance aux produits chimiques	NM ISO 10545-13 Version 2017 §.8	--	X	--	--
	Résistance aux produits tachants	Détermination de la résistance aux produits tachants	NM ISO 10545-14 Version 2017 §.7	--	X	--	--
	Résistance à l'abrasion profonde	Déterminer la résistance à l'abrasion profonde des carreaux non émaillés	NM ISO 10545-6 Version 2017§.6	--	X	--	--
	Résistance au tressailage	Détermination de la résistance au tressailage	NM ISO 10545-11 Version 2000 §.6	--	X	--	--

## 6) Domaine des essais sur les appareils sanitaires

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			NM	Autre	Labo	Labo mobile	site
Appareils sanitaires en céramique émaillée (éviers, lavabos, lave main, bidets, cuvette de WC et receveur de douche)	Aspect de surface	Détermination de l'aspect de surface	NM 10.4.051 Version 1997 §3.4	--	X	--	--
	Le flux d'eau et le poids d'eau absorbé dans l'eau bouillante	Étanchéité de la couche d'émail et du tesson	NM 10.4.051 Version 1997§2.1	--	X	--	--
	Continuité de la couche d'émail	Continuité de la couche d'émail	NM 10.4.051 Version 1997§2.2	--	X	--	--
Appareils sanitaires en céramique émaillée (éviers, lavabos, lave main, bidets, cuvette de WC et receveur de douche)	Résistance de la surface émaillée à l'abrasion	Résistance de la surface émaillée à l'abrasion	NM 10.4.051 Version 1997 §2.3	--	X	--	--
	Résistance de la surface émaillée aux acides à la température ambiante	Résistance de la surface émaillée aux acides à la température ambiante.	NM 10.4.051 Version 1997 §2.4	--	X	--	--
	Résistance de la surface émaillée aux alcalins à chaud	Résistance de la surface émaillée aux alcalins à chaud	NM 10.4.051 Version 1997§2.5	--	X	--	--
	Résistance de la surface émaillée aux agents chimiques domestiques et aux taches	Résistance de la surface émaillée aux agents chimiques domestiques et aux taches	NM 10.4.051 Version 1997§2.6	--	X	--	--
	la charge statique	Résistance aux charges statiques	NM 10.4.051 Version 1997§3.3	--	X	--	--

### 7) Domaine des essais sur les cuvettes de WC en céramique émaillée

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			NM	Autre	Labo	Labo mobile	site
Cuvette de WC en céramique émaillée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La garde d'eau</li> <li>- Essai à la sciure</li> <li>- Essai avec 50 billes en plastique</li> <li>- Essai d'évacuation des papiers toilettes</li> <li>- Essai en projection hors de la cuvette</li> </ul>	Prescriptions de fonctionnement des cuvettes de WC	NM 10.4.058 Version 2004 §4	--	X	--	--

### 8) Domaine des essais chimiques sur les articles de cuisson en céramique

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			NM	Autre	Labo	Labo mobile	site
Les articles de cuisson en céramique	Teneur en émission de plomb et de cadmium	Détermination des émissions de plomb et de cadmium	NM ISO 8391-1 Version 2002	--	X	--	--

## 9) Domaine des essais sur les roches et granulats

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			NM	Autre	Labo	Labo mobile	site
Granulats	Propreté d'un sable SE équivalent de sable	Essais d'équivalent de sable	NM EN 933-8 (2018)	--	X	--	--
	La masse volumique en vrac et la porosité intergranulaire	La détermination de la masse volumique en vrac et de la porosité intergranulaire	NM EN 1097-3 (2018)	--	X	--	--
	Teneur en soufre total	Détermination la teneur en soufre total par attaque acide	<b>NM EN 1744-1 (2020)</b>	--	X	--	--
	Réactivité aux alcalis	La détermination de la réactivité aux alcalis	NM 10.1.279 (2018)	--	X	--	--
	Teneur en sels de chlorure	Détermination des chlorures solubles dans l'eau par potentiométrie	<b>NM EN 1744-1 (2020)</b>	--	X	--	--
	Teneur en matières humique	Détermination de la teneur potentielle en matière humique.	<b>NM EN 1744-1 (2020)</b>	--	X	--	--
	Teneur en sulfate	Détermination de la teneur en sulfates solubles dans l'eau	<b>NM EN 1744-1 (2020)</b>	--	X	--	--
	Teneur en eau en masse	Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	NM EN 1097-5 (2018)	—	X	--	--
	Masse volumique réelle et coefficient d'absorption d'eau	Détermination de la masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau	NM EN1097-6 (2018)	--	X	--	--
résistance à l'usure à sec ou en présence d'eau (MDE)	Détermination de la résistance à l'usure (Micro –Deval) (Hors Ballasts)	NM EN1097-1 (2018)	--	X	--	--	

Granulats	résistance à la fragmentation los Angeles (LA)	Détermination de la résistance à la fragmentation	NM EN1097-2 (2018)	—	X	--	--
	Distribution granulométrique Refus cumulé en % Passant cumulé en %	Analyse granulométrique par tamisage	NM EN933-1 (2018)	--	X	--	--
	Coefficient d'aplatissement	Détermination de la forme des granulats - coefficient d'aplatissement	NM EN933-3 (2018)	--	X	--	--
	Valeur au bleu de méthylène	Qualification des fines - Essai au bleu de méthylène	NM EN933-9 (2018)	--	X	--	--
	% des particules <0,5mm mélangées ou adhérentes à la surface des granulats >2mm	Détermination de la propreté superficielle	<b>NM 10.1.169 (2020)</b>	--	X	--	--

### 10) Domaine des essais sur les feuilles d'étanchéité bitumineuses.

Objet soumis à essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Référence de la méthode		Lieu de réalisation		
			NM	Autre	Labo	Labo mobile	site
Feuilles bitumineuses d'étanchéité	Longueur, Largeur	Détermination de la longueur, de la largeur et de la rectitude	NM EN 1848-1 Version 2017	--	X	--	--
	Epaisseur	Détermination de l'épaisseur	<b>NM EN 1849-1 (2020)</b>	--	X	--	--
	Masse surfacique	Détermination de la masse surfacique	<b>NM EN 1849-1 (2020)</b>	--	X	--	--
	-Résistance à la rupture en traction *Longitudinal *Transversal -Allongement *Longitudinal *Transversal	Détermination des propriétés en traction	<b>NM EN 12311-1 (2020)</b>	--	X	--	--
	Hauteur de chute pour la quelle 4épr/5 restent étanchés	Détermination de la résistance aux chocs	NM EN 12691 version 2017	--	X	--	--
	Souplesse à basse température	Détermination de la souplesse à basse température	MN EN 1109 (2016)	--	X	--	--
	Détermination de l'adhérence des granulats	Détermination de l'adhérence des granulats	NM EN12039 V 2017	--	X	--	--
	Etanchéité à l'eau	Détermination de l'étanchéité à l'eau	NM EN 1928 version 2011	--	X	--	--

Feuilles d'étanchéité bitumineuses	Variation dimensionnelle des éprouvettes de feuille bitumineuse	Détermination de la stabilité dimensionnelle	NM EN 1107-1 version 2017	--	<b>X</b>	--	--
	Défaut d'aspect	Détermination de défauts d'aspect	<b>NM EN 1850-1 (2020)</b>	--	<b>X</b>	--	--
	Déplacement de la masse de surfaçages	Détermination de la résistance au fluage à température élevée	NM EN 1110 V 2017	--	<b>X</b>	--	--
	Souplesse à Basse température	Détermination de la souplesse à basse température	<b>NM EN 1296 (2017)</b> <b>NM 10.8.913 (2020)</b>	--	<b>X</b>	--	--
	Vieillessement artificielle	Méthode de vieillissement artificiel par exposition longue durée à température élevé	<b>NM EN 1296 (2017)</b> <b>NM 10.8.913 (2020)</b>	--	<b>X</b>	--	--

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie, du Commerce,  
de l'Économie Verte et Numérique



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة  
والاقتصاد الأخضر والرقمي



## **PORTEE D'ACCREDITATION**

**Laboratoire d'essai**

**« LABOSOL »**

**MCI/CA/AL 96/2018**

**Laboratoire** : Laboratoire d'essai « LABOSOL »

**Adresse** : Sis, sis; Lots 18 et 20 ZI Aïn Chkef Fès

**Tél** : +212 5 35 74 99 84 ou 85

**Fax** : +212 5 35 74 99 86

**Email** : labosol@gmail.com

**Responsable Technique** : Said SATORI

**Révision** : 05 du 16/09/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version N°04 du 07/06/2021**

---

### 1. ESSAIS SUR BETON HYDRAULIQUE ET SES CONSTITUANTS

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton	Affaissement	Essai d'Affaissement	<u>NM EN 12350-2 (2021)</u>	-	--	-	X
Béton	Résistance à la compression	Résistance à la compression des éprouvettes	<u>NM EN 12390 -3 (2021)</u>	-	X	-	-
Béton	Résistance à la traction par fendage	Détermination de la résistance en traction par fendage d'éprouvettes	<u>NM EN 12390-6 (2021)</u>	-	X	-	-

### 2. ESSAIS SUR LES ROCHES ET GRANULATS

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Granularité	Détermination de la granularité- Analyse granulométrique par tamisage	NM EN 933-1 (2018)	-	X	-	-
Granulats	Teneur en eau	Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	NM EN 1097-5 (2018)	--	X	-	-
Granulats	Coefficient d'aplatissement	Détermination de la forme des granulats-Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	--	X	-	-
Granulats	Propreté des sables	Essai d'équivalent de sable	NM 10.1.147 (1995)	--	X	-	-
Granulats	Propreté des sables	Détermination de la propreté des sables: équivalent de sable à 10 % de fines	NM EN 933-8 (2018)	-	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Capacité d'absorption de bleu de méthylène	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats Qualification des fines-Essai au bleu de méthylène	NM EN 933-9(2018)	--	X	-	-
Granulats	Résistance à la fragmentation	Essai Los Angles Méthodes pour la détermination de la résistance à la fragmentation	NM EN 1097-2 (2018)	--	X	-	-
Granulats	Résistance à l'usure	Détermination de la résistance à l'usure (micro-Deval)	NM EN 1097-1 (2018)	--	X	-	-
Granulat	détermination de la propreté superficielle	Détermination de la propreté superficielle	<b>MOP NM 10.1.169 (1996)</b> <b>NM 10.1.169 (2020)</b>	--	X	-	-

### 3. ESSAIS GEOTECHNIQUES SUR SOL

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	<b>Reconnaissance et essais géotechniques — Essais de laboratoire sur les sols — Partie 4 : Détermination de la distribution granulométrie des particules</b>	Granularité	NM ISO 17892-4 (2019)	-	X	-	-
	Reconnaissance et essais- Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux-Méthode par étuvage	Teneur en eau	NM ISO 17892-1 (2019)	-	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place– Méthode au densitomètre à membrane	Masse volumique	NM 13.1.134 (2009)	-	--	-	x
	Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire–Méthodes de la trousse coupante, du moule et de l'immersion dans l'eau	Masse volumique	NM 13.1.119 (2009)	-	X	-	-
	Détermination de la masse volumique d'un sol fin	Masse volumique	<b><u>NM ISO 17892-2 : 2019</u></b>	-	X	-	-
	Détermination des références de compactage d'un matériau Essai Proctor Normal Essai Proctor modifié	Masses volumiques à différents teneurs en eaux et à énergie de compactage fixe	NM 13.1.023 (2019)	-	X	-	-
	Essai de cisaillement rectiligne à la boîte. Cisaillement direct	détermination des paramètres de résistance au cisaillement	NM 13.1.021 (1999) NM ISO 17892-10 (2019)	-	X	-	-
	Essais de compressibilité par pallier à l'œdométrie	Tassement	NM 13.1.003 (1998)	-	X	-	-
	<b>Essai à l'œdomètre sur sol saturé</b>		<b><u>NM ISO 17892-5 (2019)</u></b>				
	Essai au bleu de méthylène	-Capacité d'adsorption	<b>MOP (NM 00 8 095 (2015))</b> NM 13.1.178 (2018)	<b>NF P 94-68 (1998)</b>	X	-	-
	Indice CBR après immersion–Indice CBR immédiat–Indice portant immédiat–Mesure sur échantillon compacté dans le moule CBR	Enfoncement	NM 13.1.128 (2019)	-	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
	Reconnaissance et essais géotechniques —Essais de laboratoire sur les sols —Partie 12 : Détermination des limites de liquidité et de plasticité	Teneur en eau de liquidité et teneur en eau de plasticité	NM ISO 17892-12 (2019)	-	X	-	-
	DETERMINATION DES LIMITES D'ATTERBERG Limite de plasticité au rouleau Limite de liquidité à la coupelle	Teneur en eau de liquidité à la coupelle et teneur en eau de plasticité	NM 13.1.007 (1998)	-	X	-	-

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie, du Commerce,  
de l'Économie Verte et Numérique



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة  
والاقتصاد الأخضر والرقمي



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**Laboratoire de Géotechnique et de Conseils**  
**« LGC »**  
**MCI/CA/AL 99.01/2018**

**Laboratoire** : Laboratoire de Géotechnique et de Conseils « LGC »

**Adresse** : N° 514, Rue Said El Khoudri, Lot Al Amal 1, Laâyoune

**Tél** : +212 5 28 99 10 40

**Fax** : +212 5 28 98 46 30

**Email** : ahrarachelgc@gmail.com

**Responsable Technique** : M. Mohamed BOUANBA

**Révision** : 03 du 23/08/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 02 du 08/06/2021**

---

## I- ESSAIS SUR BETON HYDRAULIQUE ET SES CONSTITUANTS

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton frais	Affaissement	Essai d'affaissement	NM EN 12350-2 (2021)	-	X	-	X
Béton durcie	Contrainte de compression	Résistance à la Compression des éprouvettes	NM EN 12390-3 (2021)	-	X	-	-

## II- ESSAIS SUR LES ROCHES ET GRANULATS

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulat	Masse volumique	Détermination de la masse volumique réelle et de coefficient d'absorption d'eau	NM EN 1097-6 (2018)	-	X	-	-
Granulat	Masse volumique	Détermination de la masse volumique en vrac et de la porosité inter granulaire	NM EN 1097-3 (2018)	-	X	-	-
Granulat	Distribution granulaire	Détermination de la granularité analyse granulométrique par tamisage	NM EN 933-1 (2018)	-	X	-	-
Granulat	Propreté en %	Evaluation des fines Equivalent de Sable	NM EN 933-8 (2018)	-	X	-	-
Granulat	Résistance à la fragmentation	Détermination de la résistance à la fragmentation	NM EN 1097-2 (2018)	-	X	-	-

---

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulat	Teneur en eau %	Teneur en eau par séchage en étuve ventilée	NM EN 1097-5 (2018)	-	X	-	-
Granulat	Valeur de bleu	Qualification des fines-Essai au bleu de méthylène	NM EN 933-9 (2017)	-	X	-	-
Granulat	Résistance à l'usure	Détermination de la résistance à l'usure	NM EN 1097-1 (2017)	-	X	-	-
Sable	Propreté %	Equivalent de Sable ES 0/5	NM 10.1.147 (1995)	-	X	-	-
Granulat	Propreté superficielle %	Détermination de la propreté superficielle	NM 10.1.169 (2020)	-	X	-	-
Granulat	Coef d'aplatissement	Détermination de la forme des granulats : coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	-	X	-	-

### III- ESSAIS GEOTECHNIQUES SUR SOL

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Distribution granulaire	Détermination de la distribution granulométrie des particules	NM ISO 17892-4 (2019)	-	X	-	-
Sol	Limites de Plasticité et de liquidité	Détermination des limites d'Atterberg	NM 13.1.007 (1998)	NM ISO 17892-12 (2019)	X	-	-
Sol	Limite de liquidité	Détermination de la limite de liquidité Méthode de pénétromètre à cône	NM 13.1.012 (1998)		X	-	-
Sol	Teneur en eau %	Teneur en eau pondérale des matériaux méthode par étuvage	NM 13.1.152 (2011) NM ISO 17892-1 (2019)	-	X	-	-
Sol	Teneur en eau OPM, densité sèche OPM	Détermination des références de compactage d'un matériau Essai PROCTOR	NM 13.1.023 (2019)	-	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Valeur de bleu	Capacité d'absorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux	NM 13.1.178 (2018)	NF P 94-068 (1998)	X	-	-
Sol	Densité	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place	NM 13.1.134 (2009)	-	-	-	X
Sol	Masse volumique	Détermination de la masse volumique des particules solides	NM EN 17892-3 (2019)	-	X	-	-

#### IV- ESSAIS SUR LES LIANTS HYDROCARBONES

Produit soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Intitulé de l'essai	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Emulsion de bitume	Teneur en eau	Emulsions de bitume Détermination de la teneur en eau	NM EN1428 (2017)	-	X	-	-

ⵜⴰⴳⵍⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⴳⵓⴷ  
ⵜⴰⵎⴰⴳⵓⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⴳⵓⴷ



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة

ROYAUME DU MAROC  
MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE



**PORTEE D'ACCREDITATION DANS LE DOMAINE DES ESSAIS**  
**LABORATOIRE D'ESSAIS RELEVANT DU CENTRE NATIONAL D'ETUDES ET DE RECHERCHES ROUTIERES**  
**« CNER »**  
**MCI/CA AL 97/2018**

**Nom du Laboratoire** : Laboratoire d'essais relevant du Centre National d'Etudes et de Recherches Routières (CNER)

**Adresse** : Avenue Azzaitoune, Instituts, Hay Riad, Rabat.

**Tél** : 06 56 69 95 16 / 06 56 69 95 15

**Fax** : 05 37 71 44 48

**Responsable technique** : M. BELMOUDDEN Anouar

**Email** : [anouar.belmoudden@gmail.com](mailto:anouar.belmoudden@gmail.com) / [a.belmoudden@mtpnet.gov.ma](mailto:a.belmoudden@mtpnet.gov.ma)

**Révision** : 04 du 12/12/2022

**Cette version annule et remplace la version 03 du 02/07/2021**

---

1) Domaine des essais géotechniques sur les sols :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Sols	Essais de sol au laboratoire – Partie 4 : détermination de la granulométrie	Distribution granulaire	NM ISO 17892-4 (2019) §5.2	NF EN ISO 17892-4 (2018) §5.2	X	-	-
	Détermination de la Limite de Liquidité : Méthode au pénétromètre à cône	Limite de liquidité	NM 13.1.012 (1998)	-	X	-	-
	Essais de laboratoire sur les sols - Partie 12 : Détermination des limites de liquidité et de plasticité	Limite de liquidité Limite de plasticité	NM EN ISO 17892-12 (2019)	NF EN ISO 17892-12 (2018)	X	-	-
	Détermination de la Limite de Plasticité au rouleau	Limite de plasticité	NM 13.1.007 (1998)	-	X	-	-
	Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tache	valeur au bleu de méthylène	NM 13.1.178 (2018)	NF P 94-068 (1998)	X	-	-
	Détermination des références de compactage d'un matériau – Essai Proctor normal – Essai Proctor modifié	Teneur en eau optimale Densité optimale	NM 13.1.023 (2019) -	NF P 94-093 (2014)	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Sols	Indice CBR après immersion Indice CBR Immédiat Indice de Portance Immédiat sur un échantillon compacté dans le moule CBR	L'IPI L'Indice CBR Immédiat L'Indice CBR Immersion	NM 13.1.128 (2019)	NF P 94-078 (1997)	X	-	-
	Mélanges traités et mélanges non traités aux liants hydrauliques - Partie 47 : méthode d'essai pour la détermination de l'indice portant Californien (CBR), de l'indice de portance immédiate (IPI) et du gonflement linéaire		NM EN 13286-47 (2019)	NF EN 13286-47 (2012)	X	-	-
	Détermination de la teneur en carbonate. Méthode du calcimètre (Méthode par utilisation d'un matériau de référence)	Teneur en carbonate	NM 13.1.029 (2019)	NF P 94-048 (1996)	X	-	-
	Détermination de la teneur en eau pondérale de matériaux, méthode par étuvage.	Teneur en eau	<b>NM 13.1.152 (2011)</b>	-	<b>X</b>	-	-
	Essais de laboratoire sur les sols, Partie 1 : Détermination de la teneur en eau.	Teneur en eau	NM ISO 17892-1 (2019)	-	X	-	-

## 2) Domaine des essais sur les granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Granulats	Essais pour déterminer les propriétés géométriques des granulats – partie 1 Détermination de la granularité – Analyse granulométrique par tamisage	Distribution granulaire	NM EN 933-1 (2018)	NF EN 933-1 (2012)	X	-	-
	Détermination de l'équivalent de sable	Propreté en %	NM 10.1.147 (1995)	-	X	-	-
	Essais pour déterminer les propriétés géométriques des granulats – partie 8 Evaluation des fines – Equivalent de sable		NM EN 933-8 (2018)	NF EN 933-8 +A1 (2015)	X	-	-
	Détermination de l'équivalent de sable à 10 de fines	Propreté en %	NM 10.1.732 (2009)		X	-	-
	Qualification des fines, Essai au bleu de méthylène	Valeur au bleu	<b>NM EN 933-9 (2018)</b>	-	<b>X</b>	-	-
	Essai Los Angeles	Résistance à la fragmentation	NM 10.1.138 (1995)	-	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques de granulats Partie 2 : Méthodes pour la détermination de la résistance à la fragmentation		NM EN 1097-2 (2018) §5	NF EN 1097-2 (2020) §5	X	-	-
	Détermination de la résistance à l'usure : essai micro-Deval humide	Résistance à l'usure	NM EN 1097-1 (2018)	NF EN 1097-1 (2011)	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats Partie 5 : Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée.	Teneur en eau	NM EN 1097-5 (2018)	NF EN 1097-5 (2008)	X	-	-

### 3) Domaine des essais sur les liants hydrocarbonés :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo.	Labo. mobile	Site
Bitumes	Détermination de la température de ramollissement : Méthode bille et anneau	Température	NM EN 1427 (2019)	NF EN 1427 (2018)	X	-	-
	Détermination de la pénétrabilité à l'aiguille	Profondeur	NM EN 1426 (2019)	NF EN 1426 (2018)	X	-	-
	Bitumes et liants bitumineux Mesure de la masse volumique et de la densité - Méthode du pycnomètre à bouchon capillaire.	Densité relative	NM EN 15326 (2017)	NF EN 15326 +A1 (2009)	X	-	-
Emulsions de bitumes	<b>Détermination de l'indice de rupture des émulsions cationiques de bitume, méthode des fines minérales.</b>	<b>Indice de rupture</b>	<b>NM EN 13075-1 : 2017</b>	<b>NF EN 13075-1 : 2016</b>	X	-	-
	<b>Détermination du résidu sur tamis des émulsions de bitume et détermination de la stabilité au stockage par tamisage.</b>	<b>Résidu sur tamis</b>	<b>NM EN 1429 : 2017</b>	<b>NF EN 1429 : 2013</b>	X	-	-
	<b>Détermination du temps d'écoulement à l'aide d'un viscosimètre à écoulement.</b>	<b>Temps d'écoulement</b>	<b>NM EN 12846-1 : 2018</b>	<b>NF EN 12846-1 : 2011</b>	X	-	-
	<b>Détermination de l'adhésivité des émulsions de bitume par l'essai d'immersion dans l'eau.</b>	<b>Adhésivité</b>	<b>NM EN 13614 : 2017</b>	-	X	-	-
	<b>Détermination de la teneur en eau dans les émulsions de bitume.</b>	<b>Teneur en eau</b>	<b>NM EN 1428 : 2017</b>	<b>NF EN 1428 : 2012</b>	X	-	-

ⵜⴰⴷⵓⴷⴰ ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⴷⴰ  
ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⴷⴰ ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⴷⴰ



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة

ROYAUME DU MAROC  
MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE



**PORTEE D'ACCREDITATION DANS LE DOMAINE DES ESSAIS**  
**LABORATOIRE AMICALE COMPAGNIE DE TRAVAUX**  
**« AMICATRA »**  
**MCI/CA AL 101/2018**

**Nom du Laboratoire :** Laboratoire AMICALE COMPAGNIE DE TRAVAUX (AMICATRA)

**Adresse :** Lotissement JAOUHARA, N°2, Zone d'activité LAAYAYDA, Salé.

**Tél :** 05 37 82 20 41

**Fax :** 05 37 82 20 41

**Responsable technique :** M. Abdelkader AAZZOUZ

**Email :** [amicatra.qualite@gmail.com](mailto:amicatra.qualite@gmail.com) / [labo2a2z@gmail.com](mailto:labo2a2z@gmail.com)

**Révision :** 02 du 23/12/2022.

**Version 02 du 23/12/2022 annule et remplace la version 01 du 06/10/2021**

---

**1)- Domaine des essais géotechniques sur les sols :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
sols	Reconnaissance et essais géotechniques Essais de laboratoire sur les sols - Partie 1 : Détermination de la teneur en eau	Teneur en eau des sols	NM ISO 17892-1 (2019)	-	X	-	-
	Analyse granulométrique des sols par Tamisage	Distribution granulaire des sols	MOP (NM 13.1.008 (1998))	-	X	-	-
	Reconnaissance et essais géotechniques- Essais de laboratoire sur les sols Partie 12 : Détermination des limites de liquidité et de plasticité	Limites de liquidité et de plasticité	NM ISO 17892-12 (2019)	-	X	-	-
	Essai de reconnaissance des sols : Essai Proctor Teneur en eau optimale et masse volumique sèche optimale	Teneur en eau optimale et masse volumique sèche optimale	NM 13.1.023 (2019)	-	X	-	-
	Mesure de la quantité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux. Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tâche	Valeur au bleu des sols	NM 13.1.178 (2018)	-	X	-	-
	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place – Méthode au densitomètre à membrane	Masse volumique d'un matériau en place	NM 13.1.134 (2009)	-	-	-	X

## 2-Domaine des essais sur les granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
granulat	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats – partie5 : Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau des granulats	NM EN 1097-5 (2018)	-	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats – partie 1 : Détermination de la granularité - Analyse granulométrique par tamisage	Distribution granululaire des granulats	NM EN 933-1 (2018)	-	X	-	-
	Granulats - Équivalent de sable	Propreté de sable	NM 10.1.147 (1995)	-	X	-	-
	Granulats - Détermination de la propreté des sables : équivalent de sable à 10 % de fines	Propreté de sable à 10 % des fines	NM 10.1.732 (2009)	-	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats – partie2 : Méthodes pour la détermination de la résistance à la fragmentation : Essai Los Angles	Coefficient Los Angles	NM EN 1097-2 (2018)	-	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats – partie9 : Qualification des fines - Essai au bleu de méthylène	Valeur au bleu des granulats	NM EN 933-9 (2018)	-	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats – partie3 : Détermination de la forme des granulats – Coefficient d'aplatissement	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	-	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
	Essais pour déterminer la masse volumique en vrac des granulats	Masse volumique en vrac des granulats	NM EN 1097-3 (2018)	-	X	-	-
	Granulats - Détermination de la propreté superficielle	Propreté superficielle	<b>NM 10.1.169 (2020)</b>	-	X	-	-

### 3- Domaine des essais sur les bétons hydrauliques :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton durci	Essai pour béton durci - Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance à la compression	<b>MOP*(10.1.051 (2008))</b>	-	X	-	-
Béton frais	Essai pour béton frais - Essai d'affaissement	Hauteur d'affaissement du béton	<b>NM EN 12350-2 (2021)</b>	-	X	-	X

MOP () : mode opératoire basé intégralement sur la norme entre parenthèses.



## PORTEE D'ACCREDITATION

LABORATOIRE LMGC

DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 102/2018

**Laboratoire**: LABORATOIRE DES MATERIAUX ET GENIE CIVIL - LMGC

**Adresse** : Lot 26 – Parc Industriel CFCIM Ouled Salah – Ouled Salah – 27182

**Responsable Technique** : Othman Bensator

**Tél**: 0522 93 29 15

**Fax**: 0522 93 28 16 et 0522 48 27 48

**Email** : lmgc.bensator@gmail.com

**Révision** : 03 du 18/10/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 02 du 25/08/2021**

## 1- DOMAINE DES ESSAIS GEOTECHNIQUES SUR SOL

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Sol	Analyse granulométrique par tamisage	Détermination de la granularité	NM 13.1.008 (1998) NM ISO 17892-4 (2019)	-	X	-	-
	Sols : Reconnaissance et essais - Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux - Méthode par étuvage	Teneur en eau	NM 13.1.152 (2011)	-	X	-	-
	Essai d'identification - Limite de plasticité au rouleau	Limite de plasticité	NM 13.1.007 (1998)	-	X	-	-
	Détermination de la limite de liquidité- Méthode au pénétromètre à cône	Limite de liquidité	NM 13.1.012 (1998)	-	X	-	-
	Evaluation des fines – Equivalent de sable	Propreté des sables - Equivalent de sable	NM EN 933-8 (2018)	-	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats – Qualification des fines - Essai au bleu de méthylène	Capacité d'adsorption	NM 13.1.178 (2018)	NF P 94-068 (1998)	X	-	-
	Proctor	Masse volumique sèche optimale Teneur en eau optimale	NM 13.1.023 (2019)	NF P 94-093 (2014)	X	-	-
	Détermination de la masse volumiques des sols fines en laboratoire-méthode de la trousse coupante du moule et de l'immersion dans l'eau	Masse volumique des sols fins	NM 13.1.119 (2009)	-	X	-	-
Sol	Détermination de la masse volumique des particules solides des sols-méthode au pycnomètre	Masse volumique des particules solides des sols	NM ISO 17892-3 (2019)	-	X	-	-
	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place - Méthode au densitomètre à membrane	Masse volumique (g/cm3)	NM 13.1.134 (2019)	NF P94-061-2 (1996)	-	-	X

	<b>Essais de compressibilité par paliers à l'odomètre</b>	<b>Caractéristiques de compressibilité</b>	NM 13.1.003 (1998)	-	X	-	-
	<b>Essais de reconnaissance des sols - Essai de cisaillement rectiligne à la boîte cisaillement direct</b>	<b>Cohésion/ Angle de frottement</b>	NM 13.1.021 (1999)	-	X	-	-
	<b>Reconnaissance et essais - Indice CBR après immersion - Indice CBR immédiat - Indice portant immédiat - Mesure sur échantillon compacté dans le moule CBR</b>	<b>Indice CBR après immersion / Indice CBR immédiat / Indice portant immédiat</b>	NM 13.1.128 (2019)	-	X	-	-

## 2- DOMAINE DES ESSAIS SUR LES ROCHES ET GRANULATS :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Granulat	Analyse granulométrique par tamisage	Distribution granulaire	NM EN 933 1 (2018)	-	X	-	-
	Granulats-Détermination de la propreté des sables : équivalent de sable à 10% de fines	Détermination de la propreté des sables - Equivalent de sable à 10 % de fines	NM 10.1.732 (2009)	-	X	-	-
	Granulats - Equivalent de sable	Propreté des sables - Equivalent de sable	NM 10.1.147 (1995)	-	X	-	-
Granulat	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats-Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau	NM EN 1097-5 (2018)	-	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats – Qualification des fines - Essai au bleu de méthylène	Capacité d'adsorption	NM EN 933-9 (2018)	-	X	-	-
	Essai pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats–méthodes pour la détermination de résistance à la fragmentation	Résistance à la fragmentation par la méthode Los Angeles	NM EN 1097-2 (2018)	-	X	-	-

	Détermination de la forme des granulats Coefficient d'aplatissement	Coefficient d'aplatissement (%)	NM EN 933-3 (2018)	-	X	-	-
	Détermination de la résistance à l'usure (micro-Deval)	Résistance à l'usure	NM EN 1097-1 (2018)	-	X	-	-
	Détermination de la masse volumique en vrac et de la porosité inter granulaire	Mv en vrac (Mg/m3) Porosité inter granulaire (%)	NM EN 1097-3 (2018)	-	X	-	-
	Détermination de la masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau	Masse volumique réelle par séchage à l'étuve (Mg/m3) Masse volumique absolu (Mg/m3) Masse volumique réelle saturée surface sèche (Mg/m3) Coefficient d'absorption d'eau (%)	NM EN 1097-6 (2018)	-	X	-	-
	Détermination de la propreté superficielle	Propreté superficielle (P en %)	NM 10.1.169 (2020)	-	X	-	-

### 3- DOMAINE DES ESSAIS SUR LE BETON HYDRAULIQUE ET SES CONSTITUANTS :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai ou propriétés mesurées	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes Marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Béton Frais	Essai pour béton frais - Partie 2 : Essai d'affaissement	Consistance du béton	NM EN 12350-2 (2021)	-	X	-	X
Béton durci	Essai pour béton durci Partie 3 : Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance à la compression	NM EN 12390-3 (2021)	-	X	-	-
Béton dans les structures	Essai pour béton dans les structures : détermination de la vitesse de propagation du son	Vitesse de propagation du son	NM 10.1.124 (2008)	-	-	-	X
	Détermination de l'indice de rebondissement	Indice de rebondissement	NM 10.1.076 (2008)	NF EN 12504-2 (2013)	-	-	X
Béton durci	Masse volumique du béton durci	Masse volumique	NM EN 12390-7 (2021)	-	X	-	-
Béton frais	Masse volumique du béton frais	Masse volumique	NM EN 12350-6 (2021)	-	X	-	X

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie, du Commerce,  
de l'Économie Verte et Numérique



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة  
والاقتصاد الأخضر والرقمي



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**DU LABORATOIRE PROCTOR**  
**AL 106.01/2019**

**Laboratoire** : PROCTOR

**Adresse** : N°2 Rue Sijilmassa, Farah 2, Route Ain Smen, Fès

**Tél** : 05.35.74.86.32

**Fax** : 05.35.74.86.32

**Email** : Share.proctor@gmail.com

**Responsable Technique** : ABDELFATTAH ABIDI

**Révision** : 02 du 31/08/2021

**Cette version annule et remplace la version 01 du 05/06/2020**

## 1. Domaine des essais géotechniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Détermination des limites d'Atterberg Limite de plasticité au rouleau	Limite de plasticité au rouleau	NM 13.1.007 (1998)	-	x	-	-
	Détermination de la limite de liquidité méthode au pénétromètre au cône	Limite de liquidité	NM 13.1.012 (1998)	-	x	-	-
	Analyse granulométrique des sols par tamisage	Granulométrie	<b>MOP(NM 13.1.008 (1998))</b>	-	x	-	-
	Détermination de la distribution granulométrique des particules	Granulométrie	<b>NM ISO 17892-4 (2019)</b>	-	x	-	-
	Mesure de la capacité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux	Valeur de bleu de méthylène	<b>MOP (NM 00.8.095 (2015))</b> <b>NM 13.1.178 (2018)</b>	-	x	-	-
	Essai Proctor	-Masse volumique sèche $\rho_{dOPN}$ ou $\rho_{dOPM}$ - Teneur en eau optimale $W_{OPN}$ ou $W_{OPM}$ .	NM 13.1.023 (2019)	-	x	-	-
	Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux - Méthode par étuvage	Teneur en eau	NM 13.1.152 (2011)	-	x	-	-

## 2. Domaine des essais sur roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulat	Détermination de la granularité. Analyse par tamisage	Granulométrie	NM EN 933-1 (2018)	-	x	-	-
	Méthodes pour la détermination de la résistance à la fragmentation	Coefficient Los Angeles	NM EN 1097-2 (2018)	-	x	-	-
	Qualification des fines. Essai au bleu de méthylène	Valeur au bleu de méthylène	NM EN 933-9 (2018)	-	x	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats Evaluation des fines – Equivalent de sable	Equivalent de sable (SE)	NM EN 933-8 (2018)	-	x	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau	NM EN 1097-5 (2018)	-	x	-	-

### 3. Domaine d'essais sur béton hydraulique et ses constituants :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton frais	Essai pour béton frais, essai d'affaissement	Affaissement.	NM 10.1.061 (2008)	-	x	-	x
Béton durci	Essai pour béton durci résistance à la compression des éprouvettes	Résistance à la compression	NM 10.1.051 (2008)	-	x	-	-

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie, du Commerce,  
de l'Économie Verte et Numérique



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة  
والاقتصاد الأخضر والرقمي



## PORTEE D'ACCREDITATION

Laboratoire TTEC sarl

DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 105/2018

Laboratoire : TTEC sarl.

Adresse : Lot N° 874 Rue Arriad, rue B Z.I. Al Majd, Tanger

Tél : 05.39.95.28.00 / 06.61.26.01.88 / 06.60.99.57.51

Fax : 05.39.95.28.01

Email : ttec.lab@gmail.com

Responsable Technique : M. Ighachane Brahim

Révision : 02 du 30/11/2021.

Cette version annule et remplace la précédente version 01 du 12/12/2020

## 1. Domaine des essais physiques, mécaniques et chimiques sur carreaux et dalles céramiques:

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Carreaux et dalles céramiques	Détermination des caractéristiques dimensionnelles et aspect de surface	Longueur et largeur $L \leq 1\ 000\ \text{mm}$	§ 2.3 NM ISO 10545-2 (2000)	-	x	-	-
		Epaisseur $e < 15\ \text{mm}$	§ 3.3 NM ISO 10545-2 (2000)				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rectitude des arêtes.</li> <li>• Angularité.</li> <li>• Planéité de surface : courbure latérale, courbure centrale, voile.</li> <li>• Qualité de surface.</li> </ul> Dans la limite des dimensions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 200 mm x 200 mm</li> <li>- 200 mm x 600 mm</li> <li>- 250 mm x 600 mm</li> <li>- 250 mm x 500 mm</li> <li>- 300 mm x 600 mm</li> <li>- 315 mm x 315 mm</li> <li>- 330 mm x 330 mm</li> <li>- 300 mm x 300 mm</li> <li>- 400 mm x 400 mm</li> <li>- 450 mm x 450 mm</li> <li>- 600 mm x 600 mm</li> </ul>	§ 4.4 NM ISO 10545-2 (2000)				
			§ 5.4 NM ISO 10545-2 (2000)				
			§ 6.4 NM ISO 10545-2 (2000)				
	§ 7.4 NM ISO 10545-2 (2000)						

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo	Labo mobile	Site
Carreaux et dalles céramiques	Détermination de la résistance à la flexion et de la force de rupture	<ul style="list-style-type: none"> <li>Module de rupture</li> <li>Résistance à la flexion</li> </ul>	NM ISO 10545-4 (2017)	-	x	-	-
	Détermination de la résistance au tressillage pour carreaux émaillés	Résistance à la formation du tressillage	NM ISO 10545-11 (2000)	-	x	-	-
	Détermination de l'absorption d'eau par la méthode d'ébullition.	coefficient d'absorption d'eau	§ 5.1.1 NM ISO 10545-3 (2000)	-	x	-	-
	Détermination de l'absorption d'eau, de la porosité ouverte, de la densité relative apparente et de la masse volumique globale	coefficient d'absorption d'eau par la méthode sous vide	ISO 10545-3 (2018)	-	x	-	-
	Détermination de la résistance à l'abrasion de surface pour les carreaux émaillés	Résistance à l'abrasion de surface	NM ISO 10545-7 (2000)	-	x	-	-
	Détermination de la résistance à l'abrasion profonde pour les carreaux non émaillés	Volume de matière enlevé	NM ISO 10545-6 (2017)	-	x	-	-
	Détermination de la résistance chimique	Résistance aux produits chimiques	NM ISO 10545-13 (2017)	-	x	-	-
	Détermination de la résistance aux taches	Résistance aux produits tâchants	NM ISO 10545-14 (2017)	-	x	-	-

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



## PORTEE D'ACCREDITATION

**Laboratoire de contrôle des essais et des études LABO-EST**

**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 108.01/2019**

**Laboratoire** : Laboratoire de contrôle des essais et des études LABO-EST

**Adresse** : Z.I Rte d'Algérie Lot 2/8-Oujda

**Responsable technique** : BAKKOU Abdelhakim

**Tél** : 05 36 70 45 04

**Fax** : 05 36 70 45 05

**Email** : [laboest17@gmail.com](mailto:laboest17@gmail.com)

**Révision** : 02 du 21/04/2022

**Cette version annule et remplace la version 01 du 10/01/2021**

## 1. DOMAINE DES ESSAIS ROCHES ET GRANULATS :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
<b>Granulats</b>	Détermination de la granularité-Analyse granulométrique par tamisage	Granularité	NM EN 933-1 (2018)	---	X	--	--
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats – Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau	NM EN 1097-5 (2018)	---	X	--	--
	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Détermination de la forme des granulats – Coefficient d'aplatissement	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	---	X	--	--
	Evaluation des fines – Equivalent de sable	Equivalent de sable	NM EN 933-8 (2018) <b>NM 10.1.147 (1995)</b>	---	X	--	--
	Qualification des fines-Essai au bleu de méthylène	Capacité d'absorption de bleu de méthylène	NM EN 933-9 (2018)	---	X	--	--
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et Physiques des granulats– Méthodes pour la détermination de la résistance à la fragmentation : Essai Los Angles	Résistance à la fragmentation	NM EN 1097-2 (2018) Chapitre 5	---	X	--	--
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et Physiques des granulats - Détermination de la résistance à l'usure (micro-Deval)	Résistance à l'usure	NM EN 1097-1 (2018)	---	X	--	--
	Détermination de la propreté superficielle	Détermination de la propreté superficielle	<b>NM 10.1.169 (2020)</b>	---	X	--	--

<b>Granulats</b>	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Méthode pour la détermination de la masse volumique en vrac et de la porosité inter granulaire-	Masse volumique en vrac et porosité intergranulaire	NM EN 1097-3 (2018)	---	X	--	--
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats : Détermination de la masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau	Masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau	NM EN 1097-6 (2018)	---	X	--	--
	<b>Détermination du pourcentage de surfaces cassées dans les gravillons</b>	<b>Pourcentage des surfaces cassées</b>	<b>NM EN 933-5 (2018)</b>	---	X	--	--
	<b>Détermination du coefficient de friabilité du sable</b>	<b>Friabilité des sables</b>	<b>NM 10.1.903 (2017)</b>	---	X	--	--

## **2. DOMAINE DES ESSAIS GEOTECHNIQUES SUR SOL :**

<b>Produit soumis à l'essai</b>	<b>Intitulé de l'essai</b>	<b>Caractéristiques ou grandeurs mesurées</b>	<b>Textes de références</b>		<b>Lieu de réalisation</b>		
			<b>Normes marocaines</b>	<b>Autres</b>	<b>Labo permanent</b>	<b>Labo mobile</b>	<b>Site</b>
<b>Sols</b>	Détermination de la distribution granulométrique des particules	Granularité	<b>NM ISO 17892-4 (2019)</b>	---	X	--	--
	Reconnaissance et essais-Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux- Méthode par étuvage	Teneur en eau	NM 13.1.152 (2011) <b>NM ISO 17892-1 (2019)</b>	---	X	--	--
	Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire-Méthodes de la trousse coupante, du moule et de l'immersion dans l'eau	Masse volumique	NM 13.1.119 (2009)	---	X	--	--

<b>Sols</b>	Essai Proctor	Masses volumiques à différents teneurs en eaux et à énergie de compactage fixe	NM 13.1.023 (2019)	---	X	--	--
	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place– Méthode au densitomètre à membrane	Masse volumique	NM 13.1.134 (2009)	---	X	--	--
	Essai au bleu de méthylène	Capacité d'adsorption	NM 13.1.178 (2018)	---	X	--	--
	Détermination des limites d'Atterberg : limite de plasticité à rouleau	Limites de plasticité	NM 13.1.007 (1998)	---	X	--	--
	Détermination de la limite de liquidité - Méthode au pénétromètre à cône	Limites de liquidité	NM 13.1.012 (1998)	---	X	--	--
	Mesure sur échantillon compacté dans le moule CBR	Indice CBR	NM 13.1.128 (2019)	---	X	--	--
	Essai de cisaillement rectiligne à la boîte cisaillement direct	Cisaillement	NM 13.1.021 (1999)	---	X	--	--
	Essai de compressibilité par paliers à l'oedomètre	Oedomètre	NM 13.1.003 (1997) (1998)	---	X	--	--
	Détermination de la teneur en carbonate Méthode du Calcimètre	CaCo3	NM 13.1.029 (2019)	---	X	--	--
	Portance des sols	Essai Pressiometriques	MOP NF P 94-110-1 janvier 2000	---	--	--	X
	Portance des plates-formes Essai à la plaque	Essai à la plaque	NM 13.1.179 (2018)	---	--	--	X
	Masse volumique	Détermination de la masse volumique des particules solides des solides des sols	MOP (NF P 94-054 (1991))	---	X	--	--
	<b>Coefficient de Dégradabilité des matériaux rocheux</b>	<b>Dégradabilité</b>	<b>NM 13.1.038 (2018)</b>	---	X	--	--
	<b>Coefficient de Fragmentabilité des matériaux rocheux</b>	<b>Fragmentabilité</b>	<b>NM 13.1.037 (2001)</b>	---	X	--	--

### **3. DOMAINE DES ESSAIS SUR BETON HYDRAULIQUE ET SES CONSTITUANTS :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
<b>Béton</b>	Essai d'Affaissement (Essai de maniabilité au cône d'Abrams)	Affaissement	NM 10.1.061 (2008)	---	X	--	--
	Essai de résistance à la compression des bétons	Résistance à la compression	NM 10.1.051 (2008)	---	X	--	--
	Essai de résistance à la traction par fendage	Résistance à la traction par fendage	NM 10.1.052 (2008)	---	X	--	--
	Détermination de l'indice de rebondissement	Essais pour béton dans les structures : essais non destructifs -	NM 10.1.076 (2008)	---	--	--	X
	Détermination de la vitesse de propagation du son	Vitesse du son	NM 10.1.124 (2008)	---	--	--	X

#### 4. DOMAINE DES ESSAIS SUR LIANTS HYDROCARBONES :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
<b>Emulsions de bitume</b>	Détermination de la teneur en eau	Teneur en eau	NM 03.4.032 [1989]	---	X	--	--
	Détermination de l'indice de rupture	Indice de rupture	NM 03.4.035 [1989]	---	X	--	--
	Essai d'homogénéité par tamisage	Homogénéité par tamisage	NM 03.4.037 [1989]	---	X	--	--
	Essai de stabilité au stockage par décantation	Stabilité au stockage	NM 03.4.031 [2019]	---	X	--	--
	<b>Détermination de l'adhésivité des émulsions de bitume par l'essai d'immersion dans l'eau</b>	<b>Adhésivité</b>	<b>NM EN 13614 (2017)</b>	---	X	--	--
	<b>Détermination du signe de charge des particules</b>	<b>Signe de charge des particules</b>	<b>NM 03.4.034 (1989)</b>	---	X	--	--
<b>Enrobés hydrocarbonés</b>	Détermination de la teneur en bitume	Méthode Kumagawa	MO LCPC REC-Z	---	X	--	--

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**LABORATOIRE DE GENIE CIVIL ET D'INDUSTRIE (LGCI)**  
**AL 110/2019**

**Laboratoire** : LABORATOIRE DE GENIE CIVIL ET D'INDUSTRIE (LGCI)

**Adresse** : Lot n°02-07 ZI PARC HALIOPOLIS-DRARGA – AGADIR

**Tél** : 05 28 26 28 26

**Fax** : 05 28 26 28 27

**Email** : dg@lgci.ma

**Responsable Technique** : JAMAL CHERROU

**Directeur Technique**: HICHAM CHAHBOUNE

**Révision** : 02 du 16/06/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 01 du 08/06/2021**

## 1. Domaine des essais géotechniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
<b>Sol</b>	Analyse granulométrique des sols - Par tamisage	Répartition granulométrique des grains	NM ISO 17892-4 (2019)	MOP NM 13.1.008 (1998)	X	-	-
	Sols : Reconnaissance et essais - Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux - Méthode par étuvage	Teneur en eau	NM 13.1.152 (2011)	--	X	-	-
	Essai d'identification - Détermination des limites d'Atterberg - Limite de plasticité au rouleau	Limite de plasticité	NM 13.1.007 (1998)	--	X	-	-
	Détermination de la limite de liquidité - Méthode au pénétromètre à cône	Limite de liquidité	NM 13.1.012 (1998)	--	X	-	-
	Essais de reconnaissance des sols - Essai Proctor	Masse volumique et teneur en eau (optimales)	NM 13.1.023 (2019)	--	X	-	-
	Sols - Reconnaissance et essais - Détermination de la masse volumique d'un matériau en place – Méthode au densitomètre à membrane	Masse volumique (en place)	NM 13.1.134 (2009)	--	-	-	X

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Mesure de la quantité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux: Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tâche.	Masse de bleu absorbé	NM 13.1.178 (2018)	--	X	-	-
	Masse volumique sèche d'un élément de roche - Méthode par pesée hydrostatique	Masse volumique	NM 13.1.002 (1998)	--	X	-	-
	Reconnaissance et essais géotechniques Essais de laboratoire sur les sols Partie 1 : Détermination de la teneur en eau	Teneur en eau	NM ISO 17892-1 (2019)	--	X	-	-
	<b>Détermination de la masse volumique d'un sol fin</b>	<b>Masse volumique des sols</b>	<b>NM ISO 17892-2 (2019)</b>	--	X	-	-
	<b>Détermination de la masse volumique des particules solides</b>	<b>Masse volumique des particules solides</b>	<b>NM ISO 17892-3 (2019)</b>	--	X	-	-

## 2. Domaine des essais sur roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulat	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Détermination de la granularité - Analyse granulométrique par tamisage	Répartition granulométrique	NM EN933-1 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau	NM EN1097-5 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Méthode pour la détermination de la masse volumique en vrac et de la porosité intergranulaire	Masse volumique (en vrac) et porosité	NM EN1097-3 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats – Qualification des fines - Essai au bleu de méthylène	Masse de bleu absorbé	NM EN 933-9 (2018)	--	X	-	-
	Granulats - Equivalent de sable	Propreté des sables	NM 10.1.147 (1995)	--	X	-	-
	Granulats - Détermination de la propreté des sables : équivalent de sable à 10 % de fines	Propreté des sables	NM EN 933-8 (2018)	--	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulat	Détermination de la résistance à la fragmentation (méthode par tambour)	Résistance mécanique à la fragmentation	NM EN1097-2 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Détermination de la résistance à l'usure (micro-Deval)	Résistance mécanique à l'usure	NM EN 1097-1 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Détermination de la forme des granulats - Coefficient d'aplatissement	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	--	x	-	-
	Granulats - Détermination de la propreté superficielle	Pourcentage de fines	<b>NM 10.1.169 (2020)</b>	--	x	-	-
	<b>Détermination de la masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau</b>	<b>Masse volumique absolue Masse volumique séchée à l'étuve Masse volumique réelle saturée Coefficient d'absorption</b>	NM EN 1097-6 (2018)	--	x	-	-

### 3. Domaine d'essais sur béton hydraulique et ses constituants :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton frais	Essai pour béton frais - Essai d'affaissement	Affaissement	NM EN 12350-2 (2021)	-	-	-	X
Béton durci	Essai pour béton durci - Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance mécanique à la compression	NM EN 12390-3 (2021)	-	X	-	-
<b>Béton</b>	<b>Résistance en traction par fendage des bétons</b>	<b>Résistance en traction par fendage</b>	NM EN 12390-6 (2021)	-	X	-	-

### 4. Essais sur les liants hydrocarbonés :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo permanent	Labo mobile	Site
Emulsions de bitume	Détermination de la teneur en eau dans les émulsions de bitume	Teneur en eau	NM EN 1428 (2017)	--	X	--	--

ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ  
ⵜⴰⵎⵓⵔⵉⴱⵜ ⵏ ⵍⵎⵓⵔⵉⴱ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة

ROYAUME DU MAROC  
MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE



Maroc Accréditation

**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**DU LABORATOIR LC BTP**  
**AL 113/2020**

**Laboratoire :** LC BTP  
**Adresse :** Route de Safi RP9 Lot AL Massar, N° 843 - MARRAKECH  
**Tél :** 05 24 35 63 93  
**Fax :** 05 24 35 63 95  
**Email :** lcbtp@lcbtp.net  
**Responsable Technique :** Rachid OUGRI  
**Révision :** 02 du 02/01/2023

**Cette version annule et remplace la version 01 du 21/10/2021**

## 1) Domaine des essais géotechniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Analyse granulométrique des sols - Par tamisage	Répartition granulométrique des grains	MOP ( NM 13.1.008 (1998))	--	X	-	-
	Sols : Reconnaissance et essais - Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux - Méthode par étuvage	Teneur en eau	NM 13.1.152 (2011)	NF P 94-050 (1996)	X	-	-
	Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux	Teneur en eau pondérale	NM ISO 17 892-1 (2019)	--	X	-	-
	Essai d'identification - Détermination des limites d'Atterberg - Limite de plasticité au rouleau	Limite de plasticité	NM 13.1.007 (1998)	--	X	-	-
	Détermination de la limite de liquidité - Méthode au pénétromètre à cône	Limite de liquidité	NM 13.1.012 (1998)	--	X	-	-
	Essais de reconnaissance des sols - Essai Proctor	Masse volumique et teneur en eau (optimales)	NM 13.1.023 (2019)	--	X	-	-
	Sols - Reconnaissance et essais - Détermination de la masse volumique d'un matériau en place – Méthode au densitomètre à membrane	Masse volumique (en place)	NM 13.1.134 (2009)	--	-	-	X
	Mesure de la quantité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux: Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tâche.	Masse de bleu absorbé	NM 00.8.095 (2015) NM 13.1.178 (2018)	NF P 94-068 (1998)	X	-	-
	Détermination de la masse volumique des particules solides des sols	La masse volumique des particules solides de sol	NM 00.8.098 (2015)	--	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Détermination de la masse volumique des sols fins	Masse volumique des sols fins	NM 13.1.119 (2009)	--	X	-	-
	Reconnaissance géotechnique Détermination de la cohésion et l'angle de frottement	Essai de cisaillement direct	NM ISO 17892-10 (2019)	--	X	-	-
	Détermination de la teneur en carbonate, Méthode du calcimètre	Teneur en CaCO <sub>3</sub>	NM 13 .1.029 (2019)	NF P94-048 (1996)	X	-	-
	Reconnaissance et essais-Indice CBR après immersion-Indice CBR immédiat-Indice portant immédiat-Mesure sur échantillon compacté dans le moule CBR	Essai CBR, IPI, gonflement	NM 13.1.128 (2019)	NF P94-078 (1997)	X	-	-
	Reconnaissance et essais géotechniques. Essais de laboratoire sur les sols Partie 4 : Détermination de la distribution	Analyse granulométrique	NM ISO 17892-4 (2019)	--	X	-	-
	Reconnaissance et essais géotechniques Essais de laboratoire sur les sols Partie 5 : Essai à l'odomètre sur sol saturé	Essai à l'odomètre sur sol saturé	NM ISO 17892-5 (2019)	--	X	-	-

## 2) Domaine des essais sur roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulat	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Détermination de la granularité - Analyse granulométrique par tamisage	Répartition granulométrique	NM EN 933-1 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau	NM EN 1097-5 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Méthode pour la détermination de la masse volumique en vrac et de la porosité intergranulaire	Masse volumique (en vrac) et porosité	NM EN1097-3 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats – Qualification des fines - Essai au bleu de méthylène	Masse de bleu absorbé	NM EN 933-9 (2018)	--	X	-	-
	La détermination de la masse volumique réelle et du coefficient d'absorption Méthode au pycnomètre pour les granulats passant au tamis de 31,5mm et refusés au tamis de 4mm	Masse volumique réelle et Coefficient d'absorption	NM EN 1097-6 (2018)	--	X	-	-
	Granulats - Equivalent de sable	Propreté des sables	NM 10.1.147 (1995)	--	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulat	Mesure de la masse spécifique, de la porosité, du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des gravillons et cailloux	Masses spécifiques, de la porosité, du coefficient d'absorption et de la teneur en eau	NM 10.1.146 (1995)	--	X	-	-
	Mesure des masses spécifiques, du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des sables	Masses spécifiques, coefficient d'absorption et teneur en eau	NM 10.1.149 (1995)				
	Granulats - Détermination de la propreté des sables : équivalent de sable à 10 % de fines	Propreté des sables	NM EN 933-8 (2018)	--	X	-	-
	Granulats - Détermination de la propreté des sables : équivalent de sable à 10 % de fines	Propreté des sables	NM 10.1.732 (2009)				
	Détermination de la résistance à la fragmentation (méthode par tambour)	Résistance mécanique à la fragmentation	NM EN 1097-2 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Détermination de la résistance à l'usure (micro-Deval)	Résistance mécanique à l'usure	NM EN 1097-1 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Détermination de la forme des granulats - Coefficient d'aplatissement	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	--	X	-	-
	Granulats - Détermination de la propreté superficielle	Pourcentage de fines	NM 10.1.169 (2020)	--	X	-	-
	Essais Los Angeles	La résistance à la fragmentation par chocs / Coefficient Los Angeles	NM 10.1.138 (1995)	--	X	-	-

### 3) Domaine d'essais sur béton hydraulique et ses constituants :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton frais	Essai pour béton frais - Essai d'affaissement	Affaissement	NM EN 12 350-2 (2021)	-	-	-	X
Béton durci	Essai pour béton durci - Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance mécanique à la compression	NM EN 12390-3 (2021)	-	X	-	-
Béton frais	Essai pour béton durci après conservation	Confection et conservation des éprouvettes pour essai de résistance	NM EN 12390-2 (2021)	-	X	-	-

### 4) Domaine des essais sur liants hydrocarbonés :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Emulsion de bitume	Détermination de la teneur en eau dans les émulsions de bitume	Teneur en eau	NM EN 1428 (2017)	-	X	-	-
Emulsion de bitume	Détermination de la teneur en eau dans les émulsions de bitume	Teneur en eau	NF EN 1428 (2012)	-	X	-	-
Emulsion de bitume	Détermination de L'adhésivité des Émulsions de Bitume par l'essai d'immersion	Adhésivité émulsion-granulat	NM EN 13614 (2017)	-	X	-	-
Bitume	Détermination de la pénétrabilité à l'aiguille	Pénétrabilité à l'aiguille	NM EN 1426 (2019)	-	X	-	-
Bitume	Détermination point de ramollissement Méthode Bille anneau	Température de ramollissement	NM EN 1427 (2019)	-	X	-	-

**5) Domaine des essais sur les enrobés hydrocarbonés et leurs constituants :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Enrobé bitumineux	Essai Marshall	Stabilité /fluage	NM EN 12697-34 (2017)	-	X	-	-
Enrobé bitumineux	Détermination de la sensibilité à l'eau des éprouvettes bitumineuses	Tenue à l'eau r/R	NM EN 12697-12 Méthode B (2017)	-	X	-	-

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**DU LABORATOIR (LEG BTP)**  
**AL 112.01/2020**

**Nom du Laboratoire :** LABORATOIRE LEG BTP SARL

**Adresse :** 38 Rue 1 Lot SCIME INARA AÏN CHOK – Casablanca CP 20480

**Tél :** 05 22 52 48 43

**Fax :** 05 22 87 47 74

**Email :** [legbtp.ma@gmail.com](mailto:legbtp.ma@gmail.com)

**Directeur Technique :** SAID BOUSLIMI

**Révision :** 01 du 07/01/2022

**Cette version annule et remplace la version 00 du 12/11/2020**

## 1. Domaine des essais sur roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulat	Détermination de la granularité-Analyse granulométrique par tamisage	Granularité	NM EN 933-1 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats – Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau	NM EN1097-5 (2018)	--			
	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Détermination de la forme des granulats – Coefficient d'aplatissement	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	--			
	Evaluation des fines –Equivalent de sable	Equivalent de sable	NM EN 933-8 (2018)	--			
	Qualification des fines-Essai au bleu de méthylène	Capacité d'absorption de bleu de méthylène	NM EN 933-9 (2018)				
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et Physiques des granulats– Méthodes pour la détermination de la résistance à la fragmentation : Essai Los Angles	Résistance à la fragmentation	NM EN 1097-2 (2018)	--			
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et Physiques des granulats - Détermination de la résistance à l'usure (micro-Deval)	Résistance à l'usure	NM EN 1097-1 (2018)	--			
	<b><u>Détermination de la propreté superficielle</u></b>	Détermination de la propreté superficielle	<b><u>NM 10.1.169 (2020)</u></b>	--			
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Méthode pour la détermination de la masse volumique en vrac et de la porosité inter granulaire	Masse volumique en vrac et porosité Intergranulaire	NM EN 1097-3 (2018)	--			
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et Physiques des granulats : Détermination de la masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau	Masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau	NM EN 1097-6 (2018)	--			

## 2. Domaine des essais géotechniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation					
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site			
Sol	<b><u>Analyse granulométrique par tamisage</u></b>	Granularité	NM ISO 17892-4 2019	--	X	-	-			
	Reconnaissance et essais-Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux-Méthode par étuvage	Teneur en eau	NM 13.1.152 (2011) NM ISO 17892-1 2019	--						
	<b><u>Détermination des limites de liquidité et de plasticité'</u></b>	Limites de liquidité et de plasticité	<b><u>NM ISO 17892-12 2019</u></b>	--						
	Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire-Méthodes de la trousse coupante, du moule et de l'immersion dans l'eau	Masse volumique	NM 13.1.119 (2009) NM EN ISO17892-2 2019							
	<b><u>Essai Proctor</u></b>	Masses volumiques à différents teneurs en eaux et à énergie de compactage fixe	NM 13.1.023 (2019)	--						
	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place- Méthode au densitomètre à membrane	Masse volumique	NM 13.1.134 (2009)	--				-	-	X
	<b><u>Essai au bleu de méthylène</u></b>	Capacité d'adsorption	NM 13.1.178 (2018)	--				X	-	-
	<b><u>Indice CBR après immersion-Indice CBR immédiat-Indice portant immédiat-Mesure sur échantillon compacté dans le moule CBR</u></b>	Enfoncement	(NM 13.1.128 (2019))	--						

### 3. Domaine des essais sur le béton hydraulique et ses constituants :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton	Essai d'Affaissement (Essai de maniabilité au cône d'Abrams)	Affaissement	NM 10.1.061 (2008)	--	-	-	X
	Essai de résistance à la compression des bétons	Résistance à la compression	NM 10.1.051 (2008)	--	X	-	-
	Essai de résistance à la traction par fendage	Résistance à la traction par fendage	NM 10.1.052 (2008)	--			

### 4. Domaine d'essais sur les liants hydrocarbonés :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Emulsions de bitume	Bitumes et liants bitumineux Détermination de la teneur en eau dans les émulsions de bitume Méthode de distillation azéotropique	Teneur en eau	NM EN 1428 (2017)	--	X	-	-

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie, du Commerce,  
de l'Économie Verte et Numérique



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة  
والاقتصاد الأخضر والرقمي



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**DU LABORATOIR (GAYA GC)**  
**AL 89.02/2020**

**Laboratoire** : Laboratoire GAYA GC

**Adresse** : Lotissement Al Kasbah, n°147, Témara, Maroc

**Responsable technique** : M. LAAMARTI ABDELGHAFOUR

**Tél** : 05.37.64.11.93

**Fax** : 05.37.64.32.96

**Email** : Labogaya.gc@gmail.com

**Révision** : 00 du 25/01/2021

## 1. Domaine des essais géotechniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Analyse granulométrique des sols - Par tamisage	Répartition granulométrique des grains	*MOP (NM 13.1.008 (1998))	--	X	-	-
	Sols : Reconnaissance et essais - Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux - Méthode par étuvage	Teneur en eau	NM 13.1.152 (2011)	--	X	-	-
	Essai d'identification - Détermination des limites d'Atterberg - Limite de plasticité au rouleau	Limite de plasticité	NM 13.1.007 (1998)	--	X	-	-
	Détermination de la limite de liquidité - Méthode au pénétromètre à cône	Limite de liquidité	NM 13.1.012 (1998)	--	X	-	-
	Essais de reconnaissance des sols - Essai Proctor	Masse volumique et teneur en eau (optimales)	NM 13.1.023 (2019)	--	X	-	-

## 2. Domaine des essais sur roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulat	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Détermination de la granularité - Analyse granulométrique par tamisage	Répartition granulométrique	NM EN 933-1 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau	NM EN1097-5 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats – Qualification des fines - Essai au bleu de méthylène	Masse de bleu absorbé	NM EN 933-9 (2018)	--	X	-	-
	Granulats - Détermination de la propreté des sables : équivalent de sable à 10 % de fines	Propreté des sables	NM EN 933-8 (2018)	--	X	-	-
	Détermination de la résistance à la fragmentation (méthode par tambour)	Résistance mécanique à la fragmentation	NM EN 1097-2 (2018)	--	X	-	-

### **3. Domaine d'essais sur béton hydraulique et ses constituants :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton frais	<b>Essai pour béton frais - Essai d'affaissement</b>	Affaissement	<b>NM 10.1.061 (2008)</b>	-	-	-	X
Béton durci	<b>Essai pour béton durci - Résistance à la compression des éprouvettes</b>	Résistance mécanique à la compression	<b>NM 10.1.051 (2008)</b>	-	X	-	-

R o y a u m e d u M a r o c  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**LABORATOIRE LABOROUTE D'ESSAIS ET D'ETUDES « L.R.E.E »**  
**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 72/2015**

**Nom du Laboratoire** : LABOROUTE D'ESSAIS ET D'ETUDES « L.R.E.E »

**Adresse** : Lot N°40, zone industrielle Sidi Slimane Moule El Kifane, Meknès

**Responsable technique** : M. Youssef OUAJKA

**Tél** : +212 535 30 04 99

**Fax** : +212 535 30 05 21

**Email** : [laboroute.btp@gmail.com](mailto:laboroute.btp@gmail.com) / [youssef.ouakka2014@gmail.com](mailto:youssef.ouakka2014@gmail.com)

**Révision** : 05 du 09/06/2022.

**Cette version annule et remplace la précédente du 04 du 23/04/2021.**

## 1) Domaine des essais Géotechnique sur Sols :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	Détermination des limites d'Atterberg -limite de liquidité à la coupelle. -limite de plasticité au rouleau.	Teneur en eau de liquidité et teneur en eau de plasticité	NM 13.1.007 (1998)	-	X	-	-
Sols	Analyse granulométrique : méthode par tamisage à sec après lavage.	Granularité	<b>MOP NM 00.8.082 (2015)</b>	-	X	-	-
Sols	Détermination des références de compactage d'un matériau : essai Proctor normal, essai Proctor modifié.	Masses volumiques à différents teneurs en eaux et à énergie de compactage fixe	NM 13.1.023(2019)	-	X	-	-
Sols	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place : méthode du densitomètre à membrane.	Masse volumique	NM 13.1.134 (2009)	-	X	-	X
Sols	détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tâche.	Valeur au bleu	NM 13.1.178 (2018)	NF P 94-068 (1998)	X	-	-
Sols	Essai CBR, Indice IPI, gonflement.	Enfoncement	NM 13.1.128(2019)	-	X	-	-
Sols	Teneur en CaCo3.	Teneur en carbonate	-	NF P 94-048 (1996)	X	-	-
Sols	Essai de compressibilité par paliers a l'œdomètre	Tassement	NM 13.1.003 (1998) <b>NM ISO 17892-5 (2019)</b>	-	X	-	-
Sols	Essais de reconnaissance des sols Essai de cisaillement rectiligne à la boîte cisaillement direct	Contrainte et tassement	NM 13.1.021 (1999) <b>NM ISO 17892-10 (2019)</b>	-	X	-	-
Sols	Essai de portance à la plaque.	Contrainte	-	NF P 94-117-1 (2000)	X	-	-
Sols	Essai de Dégradabilité des roches.	Granularité	NM 13.1.038 (2018)	-	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	Essai de fragmentabilité des roches.	Granularité	NM 13.1.037 (2001)	–	X	–	–
Sols	Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux. Méthode par étuvage.	Teneur en eau	<b>NM ISO 17892-1 (2019)</b>	–	X	–	–
Sols	<b>Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire. Méthodes de la trousse coupante, du moule et de l'immersion dans l'eau.</b>	la masse volumique d'un sol fin	<b>NM ISO 17892-2 (2019)</b>	–	X	–	–
Sols	<b>Détermination de la masse volumique des particules solides des sols – Méthode du pycnomètre à eau.</b>	la masse volumique des particules solides	<b>NM ISO 17892-3 (2019)</b>	–	X	–	–
Sol et Roches	<b>Détermination de la masse volumique — Méthodes géométriques et par immersion dans l'eau</b>	la masse volumique d'un échantillon de roche	<b>NM 00.8.201 (2015)</b>	–	X	–	–

## 2) Domaine des essais sur Granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Mesure des masses volumiques, porosité, coefficient d'absorption et teneur en eau des gravillons et cailloux.	Masse volumique réel et coefficient d'absorption	NM EN 1097-6 (2018)	–	X	–	–

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Mesures des masses spécifiques coefficient d'absorption et teneur en eau des sables	Masse volumique spécifique et coefficient d'absorption	NM 10.1.149 (1995)	–	X	–	–
Granulats	Mesures des masses spécifiques de la porosité du coefficient d'absorption et de la teneur en eau des gravillons et cailloux	Masse volumique spécifique et coefficient d'absorption	NM 10.1.146 (1995)	–	X	–	–
Granulats	Analyse granulométrique par tamisage.	Granularité	NM EN 933-1 (2018)	–	X	–	–
Granulats	Mesure du coefficient d'aplatissement.	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	–	X	–	–
Granulats	Essai d'usure micro-DEVAL.	Résistance mécanique à l'usure	NM EN 1097-1 (2018)	–	X	–	–
Granulats	Essai LOS-ANGELES.	Résistance mécanique à la fragmentation	NM 10.1.138 (1995)	–	X	–	–
Granulats	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats- Méthodes pour la détermination de la résistance à la fragmentation	Résistance à la fragmentation	NM EN 1097-2 (2018) Paragraphe 5	–	X	–	–
Granulats	Détermination de la propreté superficielle.	Propreté superficielle	<b>NM 10.1.169 (2020)</b>	–	X	–	–
Granulats	Détermination de la propreté des sables : équivalent de sable à 10% de fines.	proportion de fines par rapport au reste de l'échantillon	NM EN 933-8 (2018)	–	X	–	–

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Essai au bleu de méthylène Méthode à la tâche.	Valeur au bleu	NM EN 933-9 (2018)	–	X	–	–
Granulats	Equivalent de sable.	Equivalent de sable normal	NM EN 933-8 (2018)	–	X	–	–
Granulats	Mesure des masses volumiques apparente (en vrac).	Masse volumique	NM EN 1097-3 (2018)	–	X	–	–
Granulats	Mesure de la teneur en eau par étuvage.	la masse d'eau de la prise d'essai exprimée en pourcentage de la masse sèche de la prise d'essai.	NM EN 1097-5 (2018)	–	X	–	–
Granulats	Mesure du coefficient de friabilité des sables	Résistance mécanique à l'usure	NM 10.1.903 (2017)	–	X	–	–

### 3) Domaine des essais sur Bétons Hydrauliques et ses constituants :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton	Béton: Essai d'affaissement.	Affaissement au cône	<b>MOP NM 10.1.061 (2008)</b>	–	X	–	–
Béton	Béton : Essai de fendage.	Résistance mécanique au fendage	<b>MOP NM 10.1.052 (2008)</b>	–	X	–	–
Béton	Béton : Essai de compression.	Résistance à compression	<b>MOP NM 10.1.051 (2008)</b>	–	X	–	–
Béton	Détermination de la vitesse de propagation du son.	Vitesse du son	NM 10.1.124 (2008)	–	–	–	X
Béton	Détermination de l'indice de rebondissement.	Résistance au choc	NM 10.1.076 (2008)	–	–	–	X

#### 4) Domaine des essais sur Liants hydrocarbonés :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Bitume pur	Pénétrabilité à l'aiguille des produits bitumineux.	Profondeur de pénétration de l'aiguille	NM EN 1426 (2019)	–	X	–	–
Bitume pur	Détermination du point de ramollissement par la méthode bille et anneau.	Température	NM EN 1427 (2019)	–	X	–	–
Bitume pur	Point d'éclair et point de feu en vase Cleveland	Température	NM ISO 2592 2017	–	X	–	–
Emulsion de bitume	Teneur en eau des émulsions de bitume.	Proportion d'eau d'un échantillon d'émulsion de bitume	NM EN 1428 2017	–	X	–	–
Emulsion de bitume	Viscosité des émulsions de bitume	Degré ENGLER	NM 03.4.033 (1989) <b>NM EN 12846-1 (2018)</b>	–	X	–	–
Emulsion de bitume	Homogénéité par tamisage des émulsions de bitume.	Masse des filtrats	NM EN 1429 (2018)	–	X	–	–
Emulsion de bitume	Détermination de l'indice de rupture	Masse	NM EN 13075-1 (2017)	–	X	–	–
Emulsion de bitume	Essai de stabilité au stockage par décantation	Distance	<b>NM 03.4.031 (2019)</b>	–	X	–	–
Emulsion de bitume	Détermination de la charge des particules	Charge	<b>NM EN 1430 (2017)</b>	–	X	–	–

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
bitume	Mesure de la ductilité des produits bitumineux	Ductilité	NM EN 13589 2018	–	X	–	–
bitume	Détermination de la perte de masse à la chaleur des produits bitumineux	Perte de masse	<b>MOP NM 03.4.017 (1988) NM EN 13303 (2018)</b>	–	X	–	–
Emulsion de bitume	Détermination du pH des émulsions de bitume	pH	NM EN 12850 (2017)	–	X	–	–
Emulsion de bitume	Détermination de la teneur en diluant pétrolier volatils	Teneur en diluant	NM 03.4.038 (1989)	–	X	–	–
Emulsion de bitume	Essais d'adhésivité des émulsions de bitume granulats	Pourcentage de la surface couverte	NM EN 13614 2017)	–	X	–	–
Bitume modifié	Détermination du retour élastique	Retour élastique	NM EN 13398 (2017)	NF EN 13398 (2010)	X	–	–
Mélange bitumineux	Détermination de la masse volumique réelle des matériaux bitumineux	Masse volumique réelle	NM EN 12 697 -5 (2017)		X	–	–

### 5) Domaine des essais sur Enrobés hydrocarbonés et leurs constituants :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Références de la méthode		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Enrobés hydrocarbonés	Mesure de la masse volumique apparente d'une éprouvette par pesée hydrostatique.	Masse volumique apparente	<b>NM EN 12697-6 (2017)</b>	–	X	–	–
Enrobés hydrocarbonés	Essais statiques sur mélanges hydrocarbonés : Essai Marshall.	Stabilité, fluage, quotient Marshall	NM 13.1.034 (2001) <b>NM EN 12697-34 (2017)</b>	–	X	–	–
Enrobés hydrocarbonés	Essais statiques sur mélanges hydrocarbonés : Essai Duriez sur mélange hydrocarboné à chaud.	Tenu en eau d'un mélange hydrocarboné à chaud	NM 13.1.046 (2005) <b>NM EN 12697-12 (2017) Partie B</b>	–	X	–	–
Enrobés hydrocarbonés	Essai de mesure de la macro texture – hauteur au sable	Valeur de Hauteur au sable	<b>NM EN 13036-1 (2020)</b>	–	X	–	–
Enrobés hydrocarbonés	Détermination de la teneur en bitume d'un enrobé-Méthode Kumagawa	Dosage du bitume	<b>NM EN 12697-1 (2017) méthode B.1.2</b>	<b>CNR N°38, LCPC</b>	X	–	–
Enrobés hydrocarbonés	Essai de compactage à la presse de cisaillement giratoire	Compactabilité	<b>NM EN 12697-31 (2017)</b>	–	X	–	–
Enrobés hydrocarbonés	Essai Duriez sur mélange hydrocarboné à froid	Tenue à l'eau	NM 13.1.035 2001	–	X	–	–

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie, du Commerce,  
de l'Économie Verte et Numérique



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة  
والاقتصاد الأخضر والرقمي



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**LABORATOIRE LCMS MAROC**  
**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 115/2020**

**Laboratoire** : LCMS MAROC

**Adresse** : Lot 71, Zone industrielle Azzahra, Oulja – Salé

**Responsable technique** : AKENKOU Hassan

**Tél** : (+212) 661422489

**Fax** : ---

**Email** : akenkou@gmail.com

**Révision** : 01 du 02/12/2022

Cette version annule et remplace la version 00 du 05/05/2020

7) Domaine des essais géotechniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	Essais de laboratoire sur les sols Partie 4 : Détermination de la distribution granulométrique des particules	Distribution granulométrique	NM ISO 17892-4 : 2019 § 5.2	--	X	--	--
	Sols : Reconnaissance et essais - Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux – Méthode par étuvage	Teneur en eau	NM 13.1.152 : 2011	--	X	--	--
	Sols : Détermination des limites d'Atterberg - Limite de plasticité au rouleau	Limite de plasticité	NM 13.1.007 : 1998	--	X	--	--
	Sols : Détermination de la limite de liquidité - Méthode au pénétromètre à cône	Limite de liquidité	NM 13.1.012 : 1998	--	X	--	--
	Sols : Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tache	Capacité d'adsorption du bleu de méthylène	NM 13.1.178 : 2018	--	X	--	--
	Sols : Détermination des références de compactage d'un matériau : Essai Proctor Normal & Essai Proctor Modifié	Masse volumique sèche optimale & teneur en eau optimale	NM 13.1.023 : 2019	--	X	--	--
	Sols : Détermination de la masse volumiques des sols fines en laboratoire -méthode de la trousse coupante, du moule et de l'immersion dans l'eau	Masse volumique des sols fins	NM 13.1.119 : 2009	--	X	--	--

8) Domaine des essais sur les roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	S
Granulats	Granulats : Détermination de la granularité – Analyse granulométrique par tamisage	Granularité	NM EN 933-1 : 2018	--	X	--	--
	Granulats : Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau	NM EN 1097-5 : 2018	--	X	--	--
	Granulats - Equivalent de sable	Equivalent de sable	NM 10.1.147 : 1995	--	X	--	--
	Granulats : Détermination de la propreté des sables : équivalent de sable à 10 % de fines	Equivalent de sable à 10% de fines	NM 10.1.732 : 2009	--	X	--	--
	Granulats : Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats – Qualification des fines - Essai au bleu de méthylène	Capacité d'adsorption du bleu de méthylène	NM EN 933-9 : 2018	--	X	--	--
	Granulats : Détermination de la résistance à la fragmentation	Résistance à la fragmentation – Los Angeles	NM EN 1097-2 : 2018 § 5	--	X	--	--
	<b>Granulats : Masse volumique en vrac et porosité inter granulaire</b>	<b>Masse volumique en vrac</b>	<b>NM EN 1097-3 : 2018</b>	--	<b>X</b>	--	--

9) Domaine des essais sur le béton hydraulique et ses constituants :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton durci	Essais pour béton durci : Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance à la compression	NM 10.1.051 (2008)	--	X	--	--
Béton frais	Essai pour béton frais : Essai d'affaissement	Essai d'affaissement	NM 10.1.061 (2008)	--	--	--	X

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie, du Commerce,  
de l'Économie Verte et Numérique



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة  
والاقتصاد الأخضر والرقمي



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**LABORATOIRE BATI-LAB**  
**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 117/2020**

**Laboratoire** : Laboratoire BATI-LAB

**Adresse** : N° 103 lot ryad1 Skhirat

**Responsable technique** : Afaf AIT SLIMANE

**Tél** : (+212) 5 37 78 79 79

**Fax** : (+212) 5 37 78 79 79

**Email** : contact@bati-lab.com

**Révision** : 02 du 09/12/2022

**Cette version annule et remplace la version 01 du 02/06/2020**

## 1) Domaine des essais géotechnique su sol:

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Détermination de la teneur en eau pondérale des sols-méthode étuvage	Teneur en eau en %	NM13.1.152 : 2011	--	X	--	--
	Essai proctor	Compacité et teneur en eau	NM 13.1.023 : 2019	--	X	--	--
	Analyse granulométrique des sols tamisage	Répartition granulaire	<b>NM ISO 17892-4 : 2019</b>	<b>MOP (NM 13.1.008 : 1998)</b>	X	--	--
	Détermination des limites d'atterberg : -Limite de liquidité à la coupelle -Limite de plasticité au rouleau	Plasticité en % Liquidité en %	NM 13.1.007 : 1998	--	X	--	--
	Détermination de la limite de liquidité	Liquidité en %	NM 13.1.012 : 1998	--	X	--	--

## 2) Domaine des essais sur les roches et granulats:

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Détermination de la granularité- Analyse granulométrique par tamisage	Détermination de la granularité	<b>NM EN 933-1 : 2018</b>	<b>MOP (NF EN 933-1 : 2012)</b>	X	--	--
	Essai d'équivalent de sable	Propreté des sables	NM EN 933-8 : 2018	--	X	--	--
	Essai de fragmentation Los Angeles	Résistance à la fragmentation	NM 10.1.138 : 1995	--	X	--	--
	Valeur au bleu de méthylène	Poids	<b>NM EN 933-9 : 2018</b>	<b>MOP (NF EN 933-9 : 2009)</b>	X	--	--

**3) Domaine des essais sur béton hydrauliques et ses constituants :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton frais	Essai d'affaissement	affaissement	<b>MOP (NM 10.1.061 : 2008)</b>	--	--	--	X
Béton durci	Résistance à la compression des éprouvettes	compression	<b>MOP (NM 10.1.051 : 2008)</b>	--	X	--	--

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**DU LABORATOIRE « TEST BUILDING »**  
**AL 111.01/2020**

**Nom du Laboratoire : LABORATOIRE TEST BUILDING**

**Adresse : 936 Ismailia Kenitra**

**Tél : 05 37 37 63 47 / 06 61 22 56 34**

**Fax : 05 37 37 63 47**

**Email : [test8building@gmail.com](mailto:test8building@gmail.com)**

**Directeur Technique : ABDERAZAK EL IBRAHIMI**

**Révision : 01 du 06/06/2022**

**Cette version annule et remplace la précédente version 00 du 17/08/2021**

## 1. Domaine des essais sur granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulat	Analyse granulométrique des granulats	Pourcentage des passants au tamis	NM EN 933-1 (2018)	--	X	-	-
	Evaluation des fines :Equivalent du sable	Equivalent du sable	NM 10.1.732 (2009)	--	X	-	-
	Détermination de la forme des granulats	Coefficient d'aplatissement global	NM EN 933-3 (2018)	--	X	-	-
	Evaluation des fines : Equivalent du sable	Equivalent du sable	NM EN 933-8 (2018) Annexe A	--	X	-	-
	Qualification des fines-Essai au bleu de méthylène	Valeur de bleu de méthylène	NM EN 933-9 (2018)	--	X	-	-
	Méthode pour la détermination de la résistance à la fragmentation	Coefficient Los Angeles	NM EN 1097-2 (2018)	--	X	-	-
	Détermination de la résistance à l'usure (micro-Deval)	Coefficient Micro Deval	NM EN 1097-1 (2018)	--	X	-	-
	Détermination de la propreté d'un granulat	Propreté superficielle	<b>NM 10.1.169 (2020)</b>	--	X	-	-

## 2. Domaine des essais sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Analyse granulométrique des sols	Pourcentage des passants au tamis	MOP (NM 13.1.008 (1999))	--	X	-	-
	Teneur en eau pondérale des sols	Teneur en eau	NM 13.1.152 (2011)	--	X	-	-
	Détermination des limites d'Atterbeg	Limite de plasticité et Limite de liquidité	NM 13.1.007 (1998)	--	X	-	-
	Essai Proctor	Teneur en eau optimum, Masse volumique sec optimum	<b>NM 13.1.023 (2019)</b>	--	X	-	-
	Masse volumique des sols fins	Masse volumique des sols fins	NM 13.1.119 (2009)	--	X	-	-
	Masse volumique des particules solides-Méthode au pycnomètre à eau	Masse volumique des grains solides	<b>NM ISO 17892-3 (2019)</b>	--	X	-	-
	Qualification des fines : Essai au bleu de méthylène	Valeur de bleu de méthylène	NF P94-068 (1998) <b>NM 13.1.178 (2018)</b>	--	X	-	-
	Essai de compressibilité par palier à l'odometre	Coefficient de compressibilité Cc /Coefficient consolidation Cv	NM 13.1.003 (1998)	--	X	-	-
	Essai de cisaillement rectiligne à la boîte de cisaillement directe	Cohésion/Angle de frottement	NM 13.1.021 (1999)	--	X	-	-
	<b>Détermination de la limite de liquidité-Méthode du pénétromètre à cône</b>	<b>Limite de liquidité</b>	<b>NM 13.1.012 (1998)</b>	--	X	-	-

### 3. Domaine des essais sur béton :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton frais	Mesure de l'affaissement de cone sous son propre poids	Affaissement au cône	NM 10.1.061 (2008)	--	-	-	X
Béton durci	Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance à la compression	NM 10.1.051 (2008)	--	X	-	-
	Résistance en traction des éprouvettes	Résistance en traction	NM 10.1.052 (2008)	--	X	-	-

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**LABORATOIRE ATLAS LABORATORY FOR BUILDINGS AND ROADS -ALBR-**  
**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 121/2021**

**Laboratoire :** ATLAS LABORATORY FOR BUILDINGS AND ROADS -ALBR-

**Adresse :** N°127, Adaoui, M'hamid, Marrakech

**Responsable technique :** HAFIDI MOHAMED

**Tél :** (+212) 660656219

**Email :** albrcontact@gmail.com

**Révision :** 00 du 04/10/2021

**1) Domaine des essais géotechnique sur sol :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Détermination de la distribution granulométrie des particules	Granulométrie	NM ISO 17892-4 (2019)	--	X	-	-
	Détermination de la teneur en eau par séchage	Teneur en eau	NM ISO 17892-1 (2019)	--	X	-	-
	Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux	Teneur en eau pondérale	NM 13.1.152 (2011)	--	X	-	-
	Essais de reconnaissance des sols - Essai Proctor	Proctor	NM 13.1.023 (2019)	--	X	-	-
	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place – Méthode au densitomètre à membrane	Masse volumique en place	NM 13.1.134 (2009)	--	-	-	X
	Détermination des limites de liquidité et de plasticité.	Limite liquidité, limite plasticité	NM ISO 17892-12 (2019)	--	X	-	-
	Mesure de la capacité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux	Valeur de bleu de méthylène d'un sol	NM 13.1.178 (2018)	--	X	-	-

**2) Domaine des essais sur les roches et granulats :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulat	Détermination de la granularité Analyse granulométrique par tamisage	Granularité	NM EN 933-1 (2018)	--	X	-	-
	Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau	NM EN 1097-5 (2018)	--	X	-	-
	Détermination de la forme des granulats : Coefficient d'aplatissement	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	--	X	-	-
	Détermination de la propreté superficielle	La propreté superficielle	NM 10.1.169 (2020)	--	X	-	-
	Méthode pour la détermination de la masse volumique en vrac et de la porosité intergranulaire	La masse volumique	NM EN 1097-3 (2018)	--	X	-	-
	Évaluation des fines Équivalent de sable	Equivalent de sable	NM EN 933-8 (2018)	--	X	-	-
	Qualification des fines Essai au bleu de méthylène	Valeur de bleu de méthylène	NM EN 933-9 (2018)	--	X	-	-
	Essais Los Angeles	La résistance à la fragmentation par chocs / Coefficient Los Angeles	NM EN 1097-2 (2018)	--	X	-	-
	Détermination de la résistance à l'usure (micro-Deval)	Coefficient Micro-deval	NM EN 1097-1 (2018)	--	X	-	-

### 3) Domaine d'essais sur béton hydraulique et ses constituants :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton frais	Essai d'affaissement	Affaissement	NM 10.1.061 (2008)	-	X	-	X
Béton durci	Essai de résistance à la compression des éprouvettes	Résistance à des éprouvettes	NM 10.1.051 (2008)	-	X	-	-
Béton durci	Essai de résistance en traction par fendage des éprouvettes	Résistance en traction par fendage des éprouvettes	NM 10.1.052 (2008)	-	X	-	-

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**LABORATOIRE ATLANTIC LABO**  
**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 122/2021**

**Laboratoire :** ATLANTIC LABO

**Adresse :** Lotissement Arrajae Lot N°33 Ain Atiq - Temara

**Responsable technique :** SAADIA OUMHIJANE

**Tél :** (+212) 661 68 22 02

**Email :** atlanticlabo@gmail.com

**Révision :** 00 du 14/10/2021

**1) Domaine des essais géotechnique sur sol :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	Reconnaissance et essais géotechniques - Essais de laboratoire sur les sols Partie 4 : Détermination de la distribution granulométrique des particules	Granulométrie	MOP* NM 13.1.008 (1998)	--	X	-	-
	Reconnaissance et essais géotechniques - Essais de laboratoire sur les sols Partie 1 : Détermination de la teneur en eau	Teneur en eau	NM ISO 17892-1 (2019)	--	X	-	-
	Détermination des limites d'Atterberg Limite de plasticité au rouleau	Limite liquidité, limite plasticité	NM ISO 17892-12 (2019)	--	X	-	-
	Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tache	Argilosité des sols	NM 13.1.178 (2019)	--	X	-	-
	Détermination des références de compactage d'un matériau - Essai Proctor Normal – Essai Proctor modifié	Masse volumique maximale et teneur en eau optimale	NM 13.1.023 (2019)	--	X	-	-
	Masse volumique des sols fins- méthode du moule et de l'immersion dans l'eau	Masse volumique des sols fins en laboratoire	NM ISO 17892-2 (2019)	--	X	-	-
	Détermination de la masse volumique des particules solides	Masse volumique des particules solides	NM ISO 17892-3 (2019)	--	X	-	-

**\*MOP : Mode Opératoire**

## 2) Domaine des essais sur les roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Détermination de la granularité - Analyse granulométrique par tamisage	Granularité	NM EN 933-1 (2018)	--	X	-	-
	Détermination de forme des granulats : coefficient d'aplatissement	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	--	X	-	-
	Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau	NM EN 1097-5 (2018)	--	X	-	-
	Evaluation des fines équivalents de sable	Propreté de sable	NM EN 933-8 (2018)	--	X	-	-
	Qualification des fines - Essai au bleu de méthylène	Valeur au bleu	NM EN 933-9 (2018)	--	X	-	-
	Méthodes pour la détermination de la résistance à la fragmentation	Coefficient Los Angles	NM EN 1097-2 (2018)	--	X	-	-
	Détermination de la résistance à l'usure (microDeval)	Mesure de la résistance à l'usure	NM EN 1097-1 (2018)	--	X	-	-

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**LABORATOIRE LABO CONSEIL INGENIERIE SUD –LCIS-**  
**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 119/2020**

**Laboratoire** : LABO CONSEIL INGENIERIE SUD –LCIS-

**Adresse** : 24 rue Fes Z.I Tassila Dcheira Inezgane, Agadir

**Responsable technique** : AIT AMAR SAID

**Tél** : (+212) 661160194

**Fax** : (+212) 528832296

**Email** : lcisagadir@gmail.com

**Révision** : 01 du 21/12/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 00 du 14/07/2021**

### 1) Domaine des essais géotechniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
SOLS	Analyse granulométrique par tamisage à sec après lavage	Analyse granulométrique	--	MOP (NM 00.8.082 (2015))*	X	--	--
SOLS	Détermination de la teneur en eau pondérale des sols- par étuvage	Mesure de la teneur en eau	NM ISO 17892-1 (2019)	--	X	--	--
SOLS	Limite de plasticité et de liquidité	Limites d'Atterberg	NM ISO/TS 17892-12 (2019)	--	X	--	--
SOLS	Mesure de la capacité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol	Bleu de méthylène	NM 13.1.178 (2018)	--	X	--	--
SOLS	Détermination des références de compactage d'un matériau : essai Proctor normal, essai Proctor modifié.	Proctor	NM 13.1.023 (2019)	--	X	--	--
SOLS	Masse volumique des sols fins	Masse volumique apparente	NM 13.1.119 (2009)	--	X	--	--
SOLS	Détermination de la masse volumique des particules solides : méthode du pycnomètre à eau	Détermination de la masse volumique des particules solides du sol	NM 00.8.098 (2015)	--	X	--	--

\*MOP (Norme) : mode opératoire basé intégralement sur la norme entre parenthèses.

## 2) Domaine des essais sur les roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Analyse granulométrique par tamisage	Granularité	NM EN 933-1 (2017)	--	X	--	--
Granulats	Los Angeles	Résistance mécanique à la fragmentation	NM EN 1097-2 (2018)	--	X	--	--
Granulats	Détermination des caractéristiques géométriques des granulats	Bleu de méthylène	NM EN 933-9 (2017)	--	X	--	--
Granulats	Equivalent de sable	Propreté des sables	NM EN 933-8 (2018)	--	X	--	--

## 3) Domaine des essais sur béton hydrauliques et ses constituants :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton durci	Essais pour béton durci : Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance à la compression	<b>NM EN 12390-3 (2021)</b>	--	X	--	--
Béton frais	Essai pour béton frais : Essai d'affaissement	Essai d'affaissement	<b>NM EN 12350-2 (2021)</b>	--	--	--	X

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



**PORTEE D'ACCREDITATION**  
**LABORATOIRE LAB.NORVIDA SARL**  
**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 120/2021**

**Laboratoire** : LAB.NORVIDA

**Adresse** : Lotissement Wifak Lot 51 Route El Aounia 60000 Oujda

**Responsable technique** : Mahmoud MOQRANE

**Tél** : (+212) 662 228 839

**Email** : vidanour@gmail.com

**Révision** : 01 du 22/03/2022

**Cette version annule et remplace la version 00 du 07/01/2022**

### 1) Domaine des essais géotechniques sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	Reconnaissance et essais géotechniques - Essais de laboratoire sur les sols – Partie 4 : Détermination de la distribution granulométrique des particules	Granularité	NM ISO 17892-4 (2019)	--	X	--	--
	Reconnaissance et essais géotechniques - Essais de laboratoire sur les sols - Partie 1 : Détermination de la teneur en eau	Teneur en eau	NM ISO 17892-1 (2019)	--	X	--	--
	Détermination de la masse volumique des particules solides	Masse volumique des particules solides	NM ISO 17892-3 (2019)	--	X	--	--
	Détermination des limites d'Atterberg Limite de liquidité au cône tombant Limite de plasticité au rouleau	Limite liquidité, limite plasticité	NM ISO 17892-12 (2019)	--	X	--	--
	Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tache	Argilosité des sols	NM 13.1.178 (2018)	--	X	--	--
	Détermination des références de compactage d'un matériau - Essai Proctor Normal - Essai Proctor modifié	Masse volumique maximale Plutôt optimale et teneur en eau optimale	NM 13.1.023 (2019)	--	X	--	--
	Masse volumique des sols fins- méthode du moule et de l'immersion dans l'eau	Masse volumique des sols fins en laboratoire	NM ISO 17892-2 (2019)	--	X	--	--

## 2) Domaine des essais sur les roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulats	Détermination de la granularité - Analyse granulométrique par tamisage	Granularité	NM EN 933-1 (2018)	--	X	--	--
	Détermination de forme des granulats : coefficient d'aplatissement	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	--	X	--	--
	Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau	NM EN 1097-5 (2018)	--	X	--	--
	Détermination de la masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau	Masse volumique réelle des granulats	NM EN 1097-6 (2018)	--	X	--	--
	Evaluation des fines équivalents de sable	Propreté de sable	NM EN 933-8 (2018)	--	X	--	--
	Qualification des fines - Essai au bleu de méthylène	Valeur au bleu	NM EN 933-9 (2018)	--	X	--	--
	Méthodes pour la détermination de la résistance à la fragmentation :	Coefficient Los Angles	NM EN 1097-2 (2018)	--	X	--	--
	Détermination de la résistance à l'usure (micro-Deval)	Mesure de la résistance à l'usure	NM EN 1097-1 (2018)	--	X	--	--
	Essais pour déterminer la masse volumique en vrac des granulats	Masse volumique en vrac Des granulats	NM EN 1097-3 (2018)	--	X	--	--

### 3) Domaine des essais sur le béton hydraulique et ses constituants :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton frais	Essai pour béton frais- essai d'affaissement	Consistance du béton	NM 10.1.61 (2008)	--	X	--	--
Béton durci	Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance à la compression des éprouvettes	NM 10.1.051 (2008)	--	X	--	--
Béton durci	Contrainte à la traction par fendage	Traction par fendage des éprouvettes	NM 10.1.052 (2008)	--	X	--	--

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



## **PORTEE D'ACCREDITATION**

### **LABORATOIRE D'ETUDES ET D'ESSAIS DE GENIE CIVIL ET INDUSTRIES ASSOCIEES « LEEGI»**

### **DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 123/2021**

**Laboratoire** : LABORATOIRE D'ETUDES ET D'ESSAIS DE GENIE CIVIL ET INDUSTRIES ASSOCIEES « LEEGI »

**Adresse** : N° 10 BIS-Z.I SELOUANE-BP222-P.NADOR

**Responsable technique** : SAMLANI NOUREDDINE

**Tél** : 0661175191 / 0661184600

**Email** : leegilabo@gmail.com

**Révision** : 01 du 01/04/2022

**Cette version annule et remplace la version 00 du 07/02/2022**

## 1) Domaine des essais géotechnique sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sols	<b>Indice CBR après immersion</b> <b>Indice CBR immédiat</b> Mesure sur échantillon compacte dans le moule CBR	<b>I.CBR immédiat et immersion et indice de portance immédiat IPI</b>	NM 13.1.128 (2019)	--	X	-	-
	Analyse granulométrique des sols Par tamisage	Granularité	NM 17 892-4 (2019)	--	X	-	-
	Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux : Méthode par étuvage	Teneur en eau	NM 13.1.152 (2011)	--	X	-	-
	Détermination des limites d'atterberg : Limite de plasticité au rouleau	Limite de plasticité au rouleau	NM 13.1.007 (1998)	--	X	-	-
	Détermination de la limite de liquidité : Méthode au pénétromètre à cône	limite de liquidité	NM 13.1.012 (1998)	--	X	-	-
	Détermination des références de compactage d'un matériau Essai Proctor normal : Essai Proctor modifié	Masse volumique à différents teneurs en eaux et à énergie de compactage fixe	NM 13.1.023 (2019)	--	X	-	-
	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place : Méthode au densitomètre à membrane	La masse volumique d'un matériau	NM 13.1.134 (2009)	--	-	-	X
	Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tâche.	Capacité d'absorption	NM 13.1.178 (2018)	--	X	-	-
	Détermination de la masse volumique des sols fins en laboratoire- Méthode de la trousse coupante, du moule et de l'immersion dans l'eau.	la Masse volumique d'un matériau	NM 13.1.119 (2009)	--	X	-	-

## 2) Domaine des essais sur les roches et granulats :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
<b>Granulats</b>	<b>Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats : détermination de la résistance à l'usure.</b>	<b>Coefficient micro-deval</b>	NM EN 1097-1(2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau	NM EN 1097-5 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats Détermination de la granularité-analyse granulométrique par tamisage	Granularité	NM EN 933-1 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats : détermination de la forme des granulats coefficient d'aplatissement	coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	--	X	-	-
	Evaluation des fines-Equivalent de sable à 10%	Equivalent de sable à 10%	NM EN 933-8 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats : Qualification des fines Essais au bleu de méthylène	Capacité d'absorption de bleu de méthylène	NM EN 933-9 (2018)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats : méthodes pour la détermination de la résistance à la fragmentation	Coefficient los angles	NM EN 1097-2 (2018)	--	X	-	-
	Détermination de la propreté des sables-équivalent de sable Normal.	Equivalent de sable Normal	NM 10.1.147 (1995)	--	X	-	-
	Détermination de la propreté superficielle.	propreté superficielle	NM 10.1.169 (2020)	--	X	-	-
	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats: la détermination de la masse réelle et du coefficient d'absorption d'eau	Masse volumique réelle et coefficient d'absorption d'eau	NM EN 1097-6 (2018)	--	X	-	-

### 3) Domaine d'essais sur béton hydraulique et ses constituants :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton	Essais sur béton durci : Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance à la compression	NM 10.1.051 (2008)	-	X	-	-
	Essais sur béton frais : Résistance en traction par fendage d'éprouvettes	Résistance en traction par fendage	NM 10.1.052 (2008)	-	X	-	-
	Essais sur béton frais : Essai d'affaissement	Affaissement	NM 10.1.061 (2008)	-	-	-	X

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية  
وزارة الصناعة والتجارة



## **PORTEE D'ACCREDITATION**

**Laboratoire du Contrôle des Matériaux et du Sol Génie « LCMSG »**

**DOSSIER D'ACCREDITATION N° MCI/CA AL 124/2021**

**Laboratoire** : Laboratoire du Contrôle des Matériaux et du Sol Génie « LCMSG »

**Adresse** : N° 32, rue des lauriers, Sanaa III, Braness, Tanger

**Responsable technique** : M. SAID KADRI

**Tél** : 0539311861 / 0666430596

**Email** : lcmsg.labo@gmail.com

**Révision** : 01 du 09/09/2022

**Cette version annule et remplace la précédente version 00 du 27/05/2022**

**1) Domaine d'essais sur béton hydraulique et ses constituants :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Béton durci	Essai pour béton durci-Résistance à la compression des éprouvettes	Résistance mécanique à la compression	NM 10.1.051 (2008)	-	X	-	-
Béton frais	Essais sur béton frais : Essai d'affaissement	Affaissement	NM 10.1.061 (2008)	-	-	-	X

**2) Domaine d'essais sur granulats :**

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulat	Détermination de la granularité - Analyse granulométrique par tamisage	Granularité	NM 933-1 (2018)	-	X	-	-
Granulat	Détermination de la teneur en eau par séchage en étuve ventilée	Teneur en eau	NM 1097-5 (2018)	-	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Granulat	Evaluation des fines- Equivalent de sable	Equivalent de sable	NM EN 933-8 (2018)	-	X	-	-
Granulat	Essai au bleu de méthylène	Masse de bleu absorbée	NM EN 933-9 (2018)	-	X	-	-
Granulat	Détermination de la résistance à la fragmentation	Résistance mécanique à la fragmentation	NM EN 1097-2 (2018)	-	X	-	-
Granulat	Détermination de la résistance à l'usure	Détermination de la résistance à l'usure	NM EN 1097-1 (2018)	-	X	-	-
Granulat	Coefficient d'aplatissement	Coefficient d'aplatissement	NM EN 933-3 (2018)	-	X	-	-
Granulat	Détermination de la propreté superficielle du granulat	Propreté des granulats	NM 10.1.169 (2020)	-	X	-	-

### 3) Domaine d'essais sur sol :

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Détermination de la distribution granulométrie des particules	Granularité	NM ISO 17892-4 (2019)	-	X	-	-

Produit soumis à l'essai	Intitulé de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Textes de références		Lieu de réalisation		
			Normes marocaines	Autres	Labo. permanent	Labo. mobile	Site
Sol	Détermination de la teneur en eau	Teneur en eau	NM ISO 17892-1 (2019) / NM 13.1.152 (2011)	-	X	-	-
Sol	Détermination de la limite de liquidité-Méthode au pénétromètre à cône	Limite de liquidité	NM 13.1.012 (1998)	-	X	-	-
Sol	Détermination de la limite de plasticité au rouleau	Limite de plasticité	NM 13.1.007 (1998)	-	X	-	-
Sol	Essai de reconnaissance des sols- Essai Proctor	Compactage d'un sol	NM 13.1.023 (2019)	-	X	-	-
Sol	Détermination de la valeur de bleu de méthylène d'un sol ou d'un matériau rocheux par l'essai à la tâche	Valeur au bleu de méthylène	NM 13.1.178 (2018)	-	X	-	-
Sol	Détermination de la masse volumique d'un matériau en place- Méthode du densitomètre à membrane	Masse volumique d'un matériau en place	NM 13.1.134 (2009)	-	-	-	X