

**ANNEXE TECHNIQUE**Certificat d'accréditation  
N° 1-2-024 Rev 01

L'Organisme Algérien d'Accréditation atteste que:

**Nom** : Centre d'Etudes et de Services Technologiques de l'Industrie des Matériaux de Construction -CETIM**Adresse** : BP 93, Cité Ibn Khaldoun -w-Boumerdès 35000-Algerie

Satisfait aux exigences de la norme ISO/CEI 17025 version 2017 et aux règles d'application d'ALGERAC pour les activités d'essais :

- ✓ *Essais sur matériaux « Béton, Granulats, Ciment, Céramiques et Produits Rouges » ;*
- ✓ *Essais physico-chimiques sur Ciment.*

Pour son site et unité technique suivants :

<b>SITE CONCERNE</b>	Centre d'Etudes et de Services Technologiques de l'Industrie des Matériaux de Construction -CETIM Contact : BELKACEMI Abdelhamid Tél : 0661 926 703 Fax : 024 79 10 18 / 024 79 10 24 E-mail : <a href="mailto:mariabelkacemi@gmail.com">mariabelkacemi@gmail.com</a> Site web : <a href="http://www.cetim-dz.com">www.cetim-dz.com</a>
----------------------	--

**Unités techniques concernées :****Unité technique 01** : Laboratoire Ciment**Unité technique 02** : Laboratoire Chimie**Unité technique 03** : Laboratoire Bétons**Unité technique 04** : Laboratoire Céramiques**Unité technique 05** : Laboratoire Produits Rouges**Unité technique 06** : Laboratoire Minéralogie Pétrographie

L'accréditation suivant la norme ISO/CEI 17025 est la preuve que le laboratoire répond aux exigences techniques et aux exigences du système de management, nécessaires pour fournir les résultats techniquement valides

(cf. communiqué conjoint ISO/ILAC/IAF de Avril 2017)

Date de prise d'effet le : **16/08/2020**Date de fin de validité le : **12/04/2024**

Pour le Directeur Général et par délégation  
Le chef de département accréditation  
des Laboratoires  
**BOULESNANE Wafa**

*Cette annexe peut faire l'objet de modification, dans ce cas la nouvelle annexe annule et remplace toute annexe précédemment émise*

## Unité technique 01 : Laboratoire Ciment

<i>Génie Civil / Géo matériaux</i>			
<i>Essais sur matériaux (Ciment)</i>			
<i>Objet</i>	<i>Caractéristiques mesurées ou recherchées</i>	<i>Principe de la méthode</i>	<i>Référence de la méthode</i>
Ciment	Chaleur d'hydratation	Méthode de Langavant : mesure de dégagement de chaleur lors de la prise en ambiance semi-adiabatique	NF EN 196-9 :2010
Ciment	Variation dimensionnelles - stabilité	Expansion volumique d'une pâte de ciment de consistance normalisée mise en évidence par le mouvement relatif de 2 aiguilles (appareil le Chatelier)	NF EN 196-3+A1 : 2017
Ciment, addition	Surface massique (surface spécifique)	Essai de perméabilité au gaz : méthode Blaine	NF EN 196-6 :2018
Ciment, coulis	Détermination de la consistance normalisée	Mesure de la pénétration d'une sonde dans une pate en fonction de la quantité d'eau (appareil Vicat)	NF EN 196-3+A1 : 2017
Ciment, coulis, mortier	Temps de prise	Mesure de la pénétration d'une sonde dans une pate en fonction de la quantité d'eau (appareil Vicat)	NF EN 196-3+A1 : 2017
Ciment, coulis, mortier	Résistance à la flexion	Eprouvette prismatique mise sous charge croissante jusqu'à rupture (flexion en 3 ou 4 points)	NF EN 196-1 : 2016
Ciment, coulis, mortier	Résistance à la compression	Eprouvette mise sous charge croissante jusqu'à rupture	NF EN 196-1 : 2016

**Portée fixe : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes reconnues décrites dans la portée d'accréditation en les respectant strictement.**

## Unité technique 02 : Laboratoire Chimie

<i>Génie Civil / Géo matériaux</i>			
<i>Essais chimiques sur ciment</i>			
<i>Objet</i>	<i>Caractéristiques mesurées ou recherchées</i>	<i>Principe de la méthode</i>	<i>Référence de la méthode</i>
Ciment	Dosage de la chaux libre	Dosage volumétrique	PT 207 CERILH 1970
Ciment	Teneur en résidu insoluble	Dosage du résidu insoluble dans l'acide chlorhydrique et le carbonate de sodium attaque acide, calcination et dosage gravimétrique	NF EN 196-2 :2013
Ciment, addition	Teneur en halogénures sauf fluorures (Cl <sup>-</sup> )	Dosage volumétrique	NF EN 196-2 :2013
Ciment, addition	Dosage des éléments majeurs	Méthode par spectrométrie de fluorescence X	NF EN 196-2 : 2013
Ciment, addition	Teneur en résidu calciné-	Perte au feu Méthode de calcination et pesée	NF EN 196-2 : 2013

*Portée fixe : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes reconnues décrites dans la portée d'accréditation en les respectant strictement.*

## Unité technique 03 : laboratoire Bétons

<b>Génie Civil / Géo matériaux</b>			
<b>Essais sur matériaux (Bétons et Granulats)</b>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristiques mesurées ou recherchées</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Béton durci	Résistance à la compression	Eprouvette ou carotte mise sous charge croissante jusqu'à rupture	NF EN 12390-3 : 2019
Béton durci	Résistance à la flexion	Eprouvette prismatique mise sous charge croissante jusqu'à rupture (flexion en 3 ou 4 points)	NF EN 12390-5 : 2019
Béton durci	Résistance en traction	Eprouvette soumise à une charge croissante sur une génératrice jusqu'à rupture	NF EN 12390-6 : 2012
Granulats	Equivalent de sable	Masse de sable mélangée à une solution floculante et mesure de la hauteur de sédiment rapportée à la hauteur totale de matériaux	NF EN 933-8+A1 : 2015
Granulats	Valeur de bleu de méthylène	Méthode à la tache (Essai au bleu) : Injections successives de solution de bleu de méthylène jusqu'à saturation des particules d'argile	NF EN 933-9+A1 : 2013
Granulats	Résistance à la fragmentation (Essai Los Angeles)	Mesure de la masse fragmentée lors d'un essai de fragmentation	NF EN 1097-2 : 2010
Granulats	Résistance à l'usure (Essai micro-Deval)	Mesure de la masse fragmentée lors d'un essai d'usure	NF EN 1097-1 : 2011
Granulats	Résistance aux chocs-friabilité des sables	Mesure de la masse fragmentée lors d'un essai de chocs	NF P18-576 : 2013

**Portée fixe : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes reconnues décrites dans la portée d'accréditation en les respectant strictement**

## Unité technique 04 : laboratoire Céramiques

<i>Génie Civil / Géo matériaux</i>			
<i>Essais sur matériaux (Céramiques)</i>			
<i>Objet</i>	<i>Caractéristiques mesurées ou recherchées</i>	<i>Principe de la méthode</i>	<i>Référence de la méthode</i>
Carreaux et dalles céramiques sols et murs	Détermination des caractéristiques dimensionnelles et aspect de surface	Mesure de la longueur, largeur, épaisseur (mm), rectitude des arêtes, angularité et planéité (%) au moyen d'un planimètre	NF EN ISO 10545-2 : Octobre 2018
Carreaux et dalles céramiques sols et murs	Détermination de l'absorption d'eau (%), de la porosité ouverte (%), de la densité relative apparente et de la masse volumique globale (g/m <sup>3</sup> )	Méthode par ébullition : imprégnation de carreaux secs puis soumission à la pesée hydrostatique citées à partir des relations existant entre les masses de l'échantillon sec, saturé en eau et immergé	NF EN ISO10545-3 : Mai 2018
Carreaux et dalles céramiques sols et murs	de la résistance à l'abrasion	Soumission de la surface du carreau à une rotation d'une charge abrasive- Estimation de l'usure par comparaison visuelle d'éprouvettes soumises à abrasion et de carreaux n'ayant pas subi l'essai	NF EN ISO 10545-7 :1999

*Portée fixe : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes reconnues décrites dans la portée d'accréditation en les respectant strictement.*

## Unité technique 05 : laboratoire Produits Rouges

<b>Génie Civil / Géo matériaux</b>			
<b>Essais sur matériaux (Produits Rouges)</b>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristiques mesurées ou recherchées</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Eléments de maçonnerie en terre cuite (briques de terre cuite)	Résistance à l'écrasement	Corps d'éprouve soumis à une charge de compression croissante jusqu'à rupture	NF EN 771-1/CN : Décembre 2017 -Annexe A
Tuiles en terre cuite à emboitement ou à glissement	Essais de résistance à la flexion charge de rupture	Application d'une charge centrée à une vitesse donnée	NF EN 538 :1994
Elément de maçonnerie en terre cuite	Caractéristiques géométriques dimension (mm)	Mesure de la géométrie des produits	NF EN 772-16 :2011
Elément de maçonnerie en terre cuite (briques de terre cuite)	Eclatements	Immersion des produits dans l'eau puis ébullition pendant 3heures. Observation, visuelle et pesée	NF EN 771-1/CN : Décembre 2017 -Annexe B
Elément de maçonnerie en terre cuite	Absorption d'eau Masse (g) des produits secs et imprégnés Taux initial d'absorption d'eau	Détermination de l'absorption d'eau entre la masse sèche et la masse après immersion de (01min)	NF EN 772-16 : 2011
Elément de maçonnerie en terre cuite	Caractéristiques géométriques ✓ Planéité (mm) ; ✓ Rectitude (mm).	Mesure de la géométrie des produits	NF EN 771-1/CN : Décembre 2017 -Annexe E
Tuiles terre cuite à emboitement ou à glissement	Caractéristiques géométriques ✓ Dimension (mm) ; ✓ Planéité (mm) ; ✓ Rectitude (mm).	Mesure de la géométrie des produits	NF EN 1024 : 2012

*Portée fixe : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes reconnues décrites dans la portée d'accréditation en les respectant strictement*

**Unité technique 05 : laboratoire Produits Rouges (Suite)**

<b>Génie Civil / Géo matériaux</b>			
<b>Essais sur matériaux (Produits Rouges)</b>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristiques mesurées ou recherchées</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement	Facteur d'imperméabilité	Immerger les tuiles dans un bac d'eau et assurer le niveau constant de celui-ci. Relever la quantité d'eau passant tout le long de l'essai	NF EN 539-1 : 2006

*Portée fixe : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes reconnues décrites dans la portée d'accréditation en les respectant strictement.*

**Unité technique 06 : laboratoire Minéralogie Pétrographie**

<b>Génie Civil / Géo matériaux</b>			
<b>Essai physico-chimique sur ciment (Minéralogie Pétrographie)</b>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristiques mesurées ou recherchées</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Ciment	Teneur des constituants du ciment (clinker, gypse, laitier, pouzzolane et fillers carbonates)	Méthode par dissolution sélective et pesée, Méthode par liqueurs dense, Méthode par microscopie (%)	ENV 196-4 : 1994

*Portée fixe : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes reconnues décrites dans la portée d'accréditation en les respectant strictement.*