

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-6348**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :
The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :

Chambre de Commerce et de l'Industrie CCI Lyon Métropole Saint Etienne Roanne
N° SIREN : 130021702

Satisfait aux exigences de la norme
Fulfils the requirements of the standard

NF EN ISO/CEI 17025 : 2005

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing in :

INVESTIGATION CRIMINELLE ET MILITAIRE / BALISTIQUE
FORENSIC / BALLISTIC

réalisées par / *performed by :*

CCILM - Banc National d'Epreuve
Zone Industrielle Molina La Chazotte
5 Rue de Méons - CS 40147
42004 SAINT-ETIENNE Cedex 1

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe
and precisely described in the attached technical appendix

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/CEI 17025 : 2005 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management de la qualité adapté (cf. communiqué conjoint ISO/ILAC/IAF de janvier 2009)

Accreditation in accordance with the recognised international standard ISO/IEC 17025 : 2005 demonstrates technical competence for a defined scope and the operation of a laboratory quality management system (re. Joint IAF/ILAC/ISO Communiqué dated january 2009).

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.

Date de prise d'effet / *granting date* : **07/11/2017**
Date de fin de validité / *expiry date* : **31/08/2019**

Pour le Directeur Général et par délégation
On behalf of the General Director

Le Responsable du Pôle Physique-Mécanique,
The Pole Manager,

Stéphane RICHARD

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.

This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (www.cofrac.fr).

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.

The Cofrac's liability applies only to the french text.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet - 75012 PARIS

Tél. : 33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-6348

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

CCILM - Banc National d'Epreuve
Zone Industrielle Molina La Chazotte
5 Rue de Méons - CS 40147
42004 SAINT-ETIENNE Cedex 1

Dans son unité technique :

Laboratoire d'Essais de résistance balistique des matériaux

Elle porte sur : voir pages suivantes

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

INVESTIGATION CRIMINELLE ET MILITAIRE / Balistique / Essais mécaniques (BALISTIQUE2)					
Objet	Nature d'essai ou d'analyse	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens d'essai
Tôles en acier soudable laminé à chaud pour blindage Tôles en alliage d'aluminium soudable laminées à chaud pour blindage Tôles en acier	Essais balistique	Vitesse Limite de protection	Détermination de la moyenne d'un nombre pair de vitesses à l'impact d'un projectile standardisé, à angle d'impact et distance fixée, dont une moitié correspond à des protections et l'autre moitié à des non protections	NF A 36-800-2 NF A 50-800-2 MIL-DTL-46100 Appendix A MIL-DTL-12560 Appendix A	Système de propulsion - système de mesure de vitesse - support d'éprouvette
Peinture de matériel roulant ferroviaire	Essais de résistance à l'impact	- Présence/absence de décollement ou de craquelures - Mesures de déformation	Détermination de la résistance d'une cible à l'impact d'un projectile standardisé, à vitesse, et angle d'impact fixés	NF F19-293 Annexe A	- Système de guidage de projectile - système de mesure de vitesse - Règle - Balance
Vitres de sécurité trempées thermiquement Verres feuilletés Vitres frontales de cabines de trains	Essais de résistance à l'impact	Examen visuel	Détermination visuelle de la résistance d'une cible à l'impact d'un projectile standardisé à vitesse, distance et angle d'impact fixés	NF F31-129 §15.1.1 NF F31-250 §16.1.1 NF EN 15152 §6.2.9 NF EN 15152 §6.2.6 NF EN 15152 §6.2.7 UIC 651 OR	- Système de propulsion et guidage de projectile- système de mesure de vitesse - support d'éprouvette
Vitrages de sécurité Vitrages de sécurité trempés thermiquement, Verres feuilletés, Vitres frontales de cabine de trains Châssis de fenêtres, portes, fermetures et stores	Essai de résistance aux balles Essai de résistance à l'impact	Pénétration ou Non pénétration du projectile Présence ou absence d'éclats vulnérants	Détermination visuelle de la résistance d'une cible, éventuellement pré-conditionnée, à l'impact d'un projectile standardisé à vitesse, distance et angle d'impact fixés	NF EN 1063 NF EN 1522 NF EN 1523 ISO 16935 NF F 15-818 §18.5.2 et §18.5.3	- Système de propulsion - système de mesure de vitesse - support d'éprouvette - boîte de recueil d'éclats

INVESTIGATION CRIMINELLE ET MILITAIRE / Balistique / Essais mécaniques (BALISTIQUE2)					
Objet	Nature d'essai ou d'analyse	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens d'essai
Elément de matériel roulant ferroviaire ou de installations fixes situées à proximité d'une voie ferrée	Essai de tenue au choc	Analyse des conséquences du choc sur les caractéristiques ou le fonctionnement de l'organe essayé	Détermination de la tenue à l'impact à bout touchant, avec une énergie déterminée, d'un projectile simulant une pierre de ballast	NF F 07-101 NF EN 13261 Annexe C	- Système de guidage de projectile - système de mesure de vitesse - Règle - Balance
Protecteurs de machines-outils	Essai de tenue au choc	Présence / absence de défauts caractéristiques	Détermination visuelle de la résistance d'une cible à l'impact d'un projectile standardisé à vitesse, distance et angle d'impact fixés	NF EN 12417 Annexe A	- Système de propulsion et guidage de projectile - système de mesure de vitesse - support d'éprouvette
Gilets pare-balles et plaques additionnelles	Essais balistique	- Back face signature : profondeur de dépression créée dans le matériau de support par un projectile n'ayant pas pénétré - présence ou absence de pénétration du projectile	Détermination visuelle de la résistance d'une cible à l'impact d'un projectile standardisé à vitesse, distance et angle d'impact fixés	NIJ 0101.04 NIJ 0101.06 HOSDB/B	- Système de propulsion à charge pyrotechnique - système de mesure de vitesse - support d'éprouvette
Tous matériaux de protection balistique	Essais de résistance balistique	- présence ou absence de pénétration du projectile - examen visuel de la feuille témoin en aluminium placée derrière la cible	Détermination visuelle de la résistance d'une cible à l'impact d'un projectile standardisé à vitesse, distance et angle d'impact fixés	NIJ 0108.01 NATO AEP 55 vol 1 MIL STD 662F STANAG 2920 NF A 36-800-2 NF A 50-800-2	- Système de propulsion à charge pyrotechnique - système de mesure de vitesse - support d'éprouvette
Tous matériaux de protection balistique Gilets pare-balles et plaques additionnelles	Essais de résistance balistique	V50	Calcul de la moyenne d'un nombre égal des plus grandes vitesses ayant conduit à une pénétration partielle et des plus petites vitesses ayant conduit à une pénétration complète.	MIL-STD -662 NIJ 0101.04 NIJ 0101.06 STANAG 2920	- Système de propulsion à charge pyrotechnique - système de mesure de vitesse - support d'éprouvette

INVESTIGATION CRIMINELLE ET MILITAIRE / Balistique / Essais mécaniques (BALISTIQUE2)

Objet	Nature d'essai ou d'analyse	Caractéristique mesurée ou recherchée	Référence de la méthode	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essai
Blindages personnels pour le torse	Essais de résistance aux armes blanches	- Mesure de profondeur de pénétration - Présence ou absence de perforation	Détermination visuelle de la perforation d'une cible lors d'un impact d'arme blanche standardisé à énergie, et angle d'impact fixés	HOSDB/C	- tube à chute à guidage par rail - système de mesure de vitesse - missile à lame/pointe
Munitions de petit calibre	Essais de balistique intérieure	- Pression maximale - Vitesse de projectile - Energie du projectile	Mesure par capteur piézoélectrique de la pression générée par une cartouche d'arme à feu dans un volume fixé	Recueil des décisions CIP	- Canon manométrique - Capteur piézoélectrique - Amplificateur de charge - Barrière optique

Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr

Date de prise d'effet : **07/11/2017**

Date de fin de validité : **31/08/2019**

Le Responsable d'Accréditation Pilote
The Pilot Accreditation Manager

Pierre-Yves BENNER

Cette annexe technique peut faire l'objet de modifications de la part du Cofrac et dans cette hypothèse, la nouvelle annexe technique annule et remplace toute annexe technique précédemment émise.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet - 75012 PARIS

Tél. : 33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr