

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-6348 rév. 3**

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

CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE LYON METROPOLE-SAINT-ETIENNE ROANNE
N° SIREN : 130021702

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**
Fulfils the requirements of the standard

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

INVESTIGATION CRIMINELLE ET MILITAIRE / BALISTIQUE
FORENSIC / BALLISTIC

réalisées par / *performed by :*

CCILM - Banc National d'Epreuve
ZI MOLINA LA CHAZOTTE
5 RUE DE MEONS
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/IEC 17025 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 adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac www.cofrac.fr)

Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site www.cofrac.fr).

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* : **18/08/2020**
Date de fin de validité / *expiry date* : **31/08/2024**

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

Le Responsable du Pôle Physique-Mécanique,
Pole manager - Physics-Mechanical,

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).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-6348 Rév 2.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-6348 [Rév 2](#).

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 rév. 3

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

CCILM - Banc National d'Epreuve
ZI MOLINA LA CHAZOTTE
5 RUE DE MEONS
42004 SAINT-ETIENNE CEDEX 1

Dans son unité :

- Laboratoire d'Essais de résistance balistique des matériaux

Elle porte sur : voir pages suivantes

Unité technique : Laboratoire d'Essais de résistance balistique des matériaux

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

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

| 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 |
| <p>Tôles en acier soudable laminé à chaud pour blindage</p> <p>Tôles en alliage d'aluminium soudable laminées à chaud pour blindage</p> <p>Tôles en acier</p> | 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 | <p>NF A 36-800-1: §3.2; §4.2; §6.5.2; §6.6.3; §7.3.2; §7.4; §7.5; §7.7.2; §9.7</p> <p>NF A 36-800-2</p> <p>NF A 50-800-1: §3; §4.2; §6.2.1; §7.4; §7.5; §9.4</p> <p>NF A 50-800-2</p> <p>MIL-DTL-46100E Appendix A sauf A-VI</p> <p>MIL-DTL-12560 Appendix A sauf A-V, A-VI et A-VII</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Système de propulsion - Système de mesure de vitesse - Support d'éprouvette |
| Peinture de matériel roulant ferroviaire | Essais de résistance à l'impact | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <ul style="list-style-type: none"> - Système de guidage de projectile - Système de mesure de vitesse - Règle -Balance |

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 |
|---|---|---|---|---|---|
| <p>Vitres de sécurité trempées thermiquement</p> <p>Verres feuilletés</p> <p>Vitres frontales de cabines de trains</p> | <p>Essais de résistance à l'impact</p> | <p>Examen visuel</p> | <p>Détermination visuelle de la résistance d'une cible à l'impact d'un projectile standardisé à vitesse, distance et angle d'impact fixés</p> | <p>NF F31-129 : §7.1.1 ; §15.1.1</p> <p>NF F31-250 : §6.1.1 ; §15.1</p> <p>*NF EN 15152 (2007) : §6.2.9 ; §6.2.6 ; §6.2.7</p> <p>UIC 651 OR</p> | <p>- Système de propulsion et guidage de projectile- système de mesure de vitesse</p> <p>- Support d'éprouvette</p> |
| <p>Vitrages de sécurité trempés thermiquement, Verres feuilletés, Vitres frontales de cabine de trains</p> <p>Châssis de fenêtres, portes, fermetures et stores</p> | <p>Essai de résistance aux balles</p> <p>Essai de résistance à l'impact</p> | <p>Pénétration ou non pénétration du projectile</p> <p>Présence ou absence d'éclats vulnérants</p> | <p>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</p> | <p>NF EN 1063</p> <p>NF EN 1522</p> <p>NF EN 1523</p> <p>ISO 16935</p> <p>NF F 15-818 : §10.5.2 ; §10.5.3 ; §18.5.1 ; §18.5.2 ; §18.5.3</p> | <p>- Système de propulsion</p> <p>- Système de mesure de vitesse</p> <p>- Support d'éprouvette</p> <p>- Boite de recueil d'éclats</p> |
| <p>Elément de matériel roulant ferroviaire ou de installations fixes situées à proximité d'une voie ferrée</p> | <p>Essai de tenue au choc</p> | <p>Analyse des conséquences du choc sur les caractéristiques ou le fonctionnement de l'organe essayé</p> | <p>Détermination de la tenue à l'impact à bout touchant, avec une énergie déterminée, d'un projectile simulant une pierre de ballast</p> | <p>NF F 07-101</p> <p>NF EN 13261+A1 : Annexe C</p> | <p>- Système de guidage de projectile</p> <p>- Système de mesure de vitesse</p> <p>- Règle</p> <p>-Balance</p> |
| <p>Gilets pare-balles et plaques additionnelles</p> | <p>Essais balistique</p> | <p>- Back face signature : profondeur de dépression créée dans le matériau de support par un projectile n'ayant pas pénétré</p> <p>- Présence ou absence de pénétration du projectile</p> | <p>Détermination visuelle de la résistance d'une cible à l'impact d'un projectile standardisé à vitesse, distance et angle d'impact fixés</p> | <p>NIJ 0101.04</p> <p>NIJ 0101.06</p> <p>HOSDB/B sauf niveau RF2</p> | <p>- Système de propulsion à charge pyrotechnique</p> <p>- Système de mesure de vitesse</p> <p>- Support d'éprouvette</p> |

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 |
|---|---|--|--|---|--|
| Tous matériaux de protection balistique | Essais de résistance balistique | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <p align="center">NIJ 0108.01 NATO AEP 55 vol 1 sauf niveau 6 MIL STD 662F AEP 2920</p> <p>NF A 36-800-1: §3.2; §4.2; §6.5.2; §6.6.3; §7.3.2; §7.4; §7.5; §7.7.2; §9.7</p> <p align="center">NF A 36-800-2</p> <p>NF A 50-800-1: §3; §4.2; §6.2.1; §7.4; §7.5; §9.4</p> <p align="center">NF A 50-800-2</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 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. | <p align="center">MIL-STD –662F NIJ 0101.04 NIJ 0101.06 AEP 2920</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Système de propulsion à charge pyrotechnique - Système de mesure de vitesse - Support d'éprouvette |
| Blindages personnels pour le torse | Essais de résistance aux armes blanches | <ul style="list-style-type: none"> - 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 sauf niveau KR3 et SP3 | <ul style="list-style-type: none"> - Tube à chute à guidage par rail - Système de mesure de vitesse - Missile à lame/pointe |

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 : **18/08/2020** Date de fin de validité : **31/08/2024**

La Responsable d'accréditation
The Accreditation Manager

Julie RAMET

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-6348 Rév. 2.

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