

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-0053 rév. 6**

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

**LABORATOIRE HAVRAIS D'ESSAIS MECANIQUES**

N° SIREN : 331181917

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 :*

**MATERIAUX / MATERIAUX METALLIQUES - MATERIAUX METALLIQUES SOUDES / BRASES**  
*MATERIALS / METALLIC MATERIALS - Welded and brazed metallic materials*

réalisées par / *performed by :***LHEM****Route du Canal Bossière****Port du Havre 4028****76700 GONFREVILLE L'ORCHER**

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](http://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](http://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* : **21/01/2020**  
Date de fin de validité / *expiry date* : **31/03/2021**

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](http://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](http://www.cofrac.fr)).*

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-0053 Rév 5.  
*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-0053 [Rév 5](#).*

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 <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>
--



Section Laboratoires

**ANNEXE TECHNIQUE**  
**à l'attestation N° 1-0053 rév. 6**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**LHEM**  
**Route du Canal Bossière**  
**Port du Havre 4028**  
**76700 GONFREVILLE L'ORCHER**

Dans son unité :

**- LABORATOIRE D'ESSAIS DES MATERIAUX METALLIQUES**

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.

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

<b>MATERIAUX / MATERIAUX METALLIQUES / Essais mécaniques (29-1)</b>				
<b>Objet</b>	<b>Nature d'essai ou d'analyse</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Remarques / Limitations</b>
Matériaux métalliques	Essai de traction à l'ambiante	ReH, Rp 0,1, Rp 0;2, Rp 0.5, Rp 1, Agt, A, Z	NF EN ISO 6892-1 Méthode B NF EN ISO 6892-1 Méthode B – Octobre 2009 (norme annulée)* NF EN 10002-1 – Octobre 1990 (norme annulée)* NF EN 10002-1 – Octobre 2001 (norme annulée)*	/
Matériaux métalliques	Essai de flexion par choc	KU, KV (J)	NF EN ISO 148-1 NF EN ISO 148-1 – Janvier 2001 (norme annulée)* NF EN 10045-1 – Octobre 1990 (norme annulée)*	Température d'essai : De - 60°C à 20°C
Matériaux métalliques	Essai de pliage	Angle de pliage $\alpha$ , allongement	NF EN ISO 7438	/
Matériaux métalliques	Essai de dureté Rockwell	Dureté HRB, HRC et HRE	NF EN ISO 6508-1	/
Matériaux métalliques	Essai de dureté Brinell	Dureté HB	NF EN ISO 6506-1	HBV 2,5/187,5
Matériaux métalliques	Essai de dureté Vickers	Dureté HV	NF EN ISO 6507-1	HV5, HV10 et HV30

**MATERIAUX / MATERIAUX METALLIQUES / Essais métallographiques (29-4)**

<b>Objet</b>	<b>Nature d'essai ou d'analyse</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Remarques / Limitations</b>
Matériaux métalliques	Détermination de la grosseur du grain ferritique ou austénitique des aciers	Critères géométriques, morphologiques et de répartition	NF EN ISO 643 NF EN ISO 643 – Avril 2003 (norme annulée)* NF A 04-102 – Novembre 1980 (norme annulée)*	/
Matériaux métalliques	Détermination de la grosseur du grain	Critères géométriques, morphologiques et de répartition	NF A 04-503	/
Matériaux métalliques	Détermination de la grosseur du grain	Critères géométriques, morphologiques et de répartition	NF EN ISO 2624	/
Matériaux métalliques	Détermination de la grosseur du grain	Critères géométriques, morphologiques et de répartition	NF A 04-505	/
Matériaux métalliques	Examen macroscopique par attaque aux acides forts	Critères géométriques, morphologiques et de répartition	ISO 4969	/

**MATERIAUX / MATERIAUX METALLIQUES SOUDES/BRASES / Essais métallographiques (29-5)**

<b>Objet</b>	<b>Nature d'essai ou d'analyse</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Remarques / Limitations</b>
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Examen macroscopique et microscopique	Critères géométriques, morphologiques et de répartition	NF EN ISO 17639 NF EN 1321 – Décembre 1996 (norme annulée)*	/

MATERIAUX / MATERIAUX METALLIQUES SOUDES/BRASES / Essais mécaniques (29-5)				
Objet	Nature d'essai ou d'analyse	Caractéristique mesurée ou recherchée	Référence de la méthode	Remarques / Limitations
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Essai de traction à l'ambiante	ReH, Rp 0.2, Rm, A, Z	NF EN ISO 4136 NF EN ISO 4136 – Mai 2011 (norme annulée)* NF EN 895 – Septembre 1995 (norme annulée)*	/
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Essai de traction longitudinale	ReH, Rp 0.2, Rm, A, Z	NF EN ISO 5178 NF EN ISO 5178 – Mai 2011 (norme annulée)* NF EN 876 – Novembre 1995 (norme annulée)*	/
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Essai de flexion par choc	KCV (J/cm <sup>2</sup> ), KV (J)	NF EN ISO 9016 NF EN ISO 9016 – Mai 2011 (norme annulée)* NF EN 875 – Novembre 1995 (norme annulée)*	/
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Essai de pliage	Angle de pliage $\alpha$ , allongement	NF EN ISO 5173 NF EN 910 – Mai 1996 (norme annulée)*	/
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Essai de dureté Vickers	Dureté HV	NF EN ISO 9015-1 NF EN 1043-1 – Février 1996 (norme annulée)*	HV5 et HV10

# *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](http://www.cofrac.fr)*

Date de prise d'effet : **21/01/2020** Date de fin de validité : **31/03/2021**

La Responsable d'accréditation  
*The Accreditation Manager*

**Julie RAMET**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-0053 Rév. 5.

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](http://www.cofrac.fr)