

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-7236 rév. 0**

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

**CETIM**

N° SIREN : 775629074

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 :*

**CETIM - SITE DE SAINT-DIDIER AU MONT D'OR**  
**8 RUE DE LA VOIE LACTEE**  
**69370 ST DIDIER AU MONT D'OR**

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* : **03/04/2023**

Date de fin de validité / *expiry date* : **31/07/2024**

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](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)).*

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



Section Laboratoires

## **ANNEXE TECHNIQUE**

**à l'attestation N° 1-7236 rév. 0**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**CETIM - SITE DE SAINT-DIDIER AU MONT D'OR  
8 RUE DE LA VOIE LACTEE  
69370 ST DIDIER AU MONT D'OR**

Dans son unité :

**- Pôle matériaux métalliques et surfaces**

Elle porte sur : voir pages suivantes

Unité technique : Pôle matériaux métalliques et surfaces

**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	Rm, Rp0,2 à Rp1, A, Z	NF EN ISO 6892-1 (Méthodes A et B): 2009 (Norme annulée)* NF EN ISO 6982-1 (Méthodes A et B): 2016 (Norme annulée)* NF EN ISO 6892-1 (Méthodes A et B) ASTM E8/E8M (Méthodes A, B et C) NF EN 2002-1 NF EN 10002-1 : 2001 (Norme annulée)*	/
Matériaux métalliques	Essai de traction à température élevée	Rm, Rp0,2 à Rp1, A, Z	NF EN ISO 6892-2 (Méthode B) : 2011 (Norme annulée)* NF EN ISO 6892-2 (Méthode B) NF EN 10002-5 : 1992 (Norme annulée)*	Température d'essai : Jusqu'à 600°C inclus
Matériaux métalliques	Essai de dureté Brinell	HBW	NF EN ISO 6506-1	HB 10 / 1000 et 3000 HB 2,5 / 187 ,5 et 62,5 HB 5 / 250 / 750
Matériaux métalliques	Essai de dureté Vickers	HV	NF EN ISO 6507-1	HV5 à HV50
Matériaux métalliques	Essai de flexion par choc	KV, KU	NF EN ISO 148-1 : 2011 (Norme annulée)* NF EN ISO 148-1 NF EN 10045-1 : 1990 (Norme annulée)*	De -90°C à l'ambiante

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

Objet	Nature d'essai ou d'analyse	Caractéristique mesurée ou recherchée	Référence de la méthode	Remarques / Limitations
Matériaux métalliques	Détermination de la grosseur de grain	Indice de grosseur de grain	NF EN ISO 643 ASTM E112	/
Matériaux métalliques	Détermination de la teneur en inclusions non métalliques des aciers	Teneur inclusionnaire	ISO 4967 ASTM E45 méthodes A à D	/
Matériaux métalliques	Détermination des phases intermétalliques	Absence ou présence de phase intermétallique aux joints de grains	ASTM A923 méthode A	/
Matériaux métalliques	Détermination de la résistance à la corrosion intergranulaire	Taux de corrosion	ASTM G28 méthode A RCCM MC1000 (méthodes A et B)	/

**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 transversale	Rm	NF EN ISO 4136 : 2013 (Norme annulée)* NF EN ISO 4136	/
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Essai de traction longitudinale	Rm, Rp0,2 à Rp1, A, Z	NF EN ISO 5178	/
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Essai de dureté Vickers	Dureté Vickers	NF EN ISO 9015-1	HV5, HV10
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Essai de flexion par choc	KV, KU	NF EN ISO 9016	/
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Essai de pliage	Absence / présence de fissures Absence / présence d'imperfections	NF EN ISO 5173	/

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

Objet	Nature d'essai ou d'analyse	Caractéristique mesurée ou recherchée	Référence de la méthode	Remarques / Limitations
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Examen macroscopique et microscopique	Examen métallographique	NF EN ISO 17639 : 2013 (Norme annulée)* NF EN ISO 17639	/

**Portée FIXE** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

<b>MATERIAUX / MATERIAUX METALLIQUES / Analyses physico-chimiques</b>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Aciers non alliés Aciers faiblement alliés	Eléments : C, S	Combustion et absorption sur échantillon solide	Méthodes internes : CH1 et CH2
	Eléments : Si, Mn, P, Cu, Ni, Cr, Mo, Ti, V, Al, As, Co, Nb, Sn	Spectrométrie d'émission optique à source à étincelle sur massif après préparation de la surface	Méthodes internes : Massif 2 et SP2
Aciers alliés	Eléments : C, S	Combustion et absorption sur échantillon solide	Méthodes internes : CH1 et CH2
	Eléments : Si, Mn, P, Cu, Ni, Cr, Mo, Ti, V, Co, Nb	Spectrométrie d'émission optique à source à étincelle sur massif après préparation de la surface	Méthodes internes : Massif 2 et SP2
Fontes non alliées Fontes faiblement alliées	Eléments : C, S	Combustion et absorption sur échantillon solide	Méthodes internes : CH1 et CH2
	Eléments : Si, Mn, P, Cu, Ni, Cr, Mo, Ti, V, Co, Sn	Spectrométrie d'émission optique à source à étincelle sur massif après préparation de la surface	Méthodes internes : Massif 2 et SP2
Aluminium Alliages d'aluminium	Eléments : Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Ni, Zn, Pb, Sn, Ti, Cr, Sr, Na, P, Zr, Be	Spectrométrie d'émission optique à source à étincelle sur massif après préparation de la surface	Méthodes internes : Massif 2 et SP1
Alliages de zinc	Eléments : Al, Cu, Mg, Fe, Pb, Cd, Sn, Ni, Si	Spectrométrie d'émission optique à source à étincelle sur massif après préparation de la surface	Méthodes internes : Massif 2 et SP4

# *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 : **03/04/2023** Date de fin de validité : **31/07/2024**

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