

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-2447 rév. 4**

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

LCIE

SIREN : 408363174

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/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in ::

**ELECTRICITE / TOUT EQUIPEMENT OU PRODUIT ELECTRIQUE ET/OU ELECTRONIQUE SOUMIS
A DES ESSAIS DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE**

*ELECTRICITY / ALL ELECTRICAL AND/OR ELECTRONICAL EQUIPMENT OR PRODUCT SUBJECT
TO ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY TESTING*

réalisées par / *performed by :***LCIE - Villebon**

**4, avenue de la Baltique - BP 531
91946 COURTABOEUF Cedex**

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* : **21/12/2016**Date de fin de validité / *expiry date* : **31/10/2017**

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

Le Responsable de Pôle Bâtiment-Electricité,
The Pole Manager,

Nicolas BARRAT

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° 1-2447 Rév 3. *This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-2447 Rév 3.*
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

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-2447 rév. 4

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

LCIE - Villebon
4, avenue de la Baltique - BP 531
91946 COURTABOEUF Cedex

Dans son unité technique :

LABORATOIRE D'ESSAIS

Elle est accordée selon le périmètre suivant :

ELECTRICITE / Tout équipement ou produit électrique et/ou électronique soumis à des essais de compatibilité électromagnétique

/ Essais de compatibilité électromagnétique (27-1 émission)
/ Essais de compatibilité électromagnétique (107 immunité)

Pour tous les essais concernant cette accréditation :

(A3) Le laboratoire a la possibilité de mettre en œuvre toute autre norme d'essai ou norme produit utilisant le même principe de la méthode et les moyens d'essai associés.*

La liste exhaustive des normes mises en œuvre est tenue à jour par le laboratoire.

ELECTRICITE / Tout équipement ou produit électrique et/ou électronique soumis à des essais de compatibilité électromagnétique (27-1 Emission)

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essai	Référence de la méthode (*)	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Commentaires
Emission conduite	Equipement électronique aéronautique	Mesure en courant sur les fils d'alimentation et les câbles de signaux	Récepteur ou analyseur RSIL/ Capas 10µF Cage blindée Sonde de courant	RTCA DO 160 Section 21 ED 14 Section 21	Courant perturbateur en dBµA	/
	Sous ensembles électriques et électroniques implantés dans un véhicule	Mesure en tension sur les fils d'alimentation		MIL STD 461 CE 101, CE 102	Tension perturbatrice en dBµV	
		Mesure en tension sur les fils d'alimentation		CISPR 25 NF EN 55025	Tension perturbatrice en dBµV	
		Mesure en courant sur les fils d'alimentation et les câbles de signaux		CISPR 25 NF EN 55025	Courant perturbateur en dBµA	
Mesure des surtensions transitoires sur les fils d'alimentation	Sous ensembles électriques et électroniques implantés dans un véhicule	Mesure avec des sondes de tension	Oscilloscope Sonde de tension	ISO 7637-2 Directive UNCE Reg. 10 E Rév. Directive 97/24 Directive 2004/104/CE Directive 2009/19/CE 2001/03/CE	Tension (V)	/

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essai	Référence de la méthode (*)	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Commentaires
Emission rayonnée Champ E	Equipement électronique aéronautique	Mesure en cage à 1 mètre	Cage semi-anéchoïque Récepteur ou analyseur Jeu d'antennes couvrant la bande de fréquences Préamplificateur si nécessaire	RTCA DO 160 Section 21 ED 14 Section 21	Champ électrique en dB μ V/m	/
	Equipement électronique militaire			MIL STD 461 RE 102		
	Sous ensembles électriques et électroniques implantés dans un véhicule			CISPR 25 NF EN 55025 Directive UNCE Reg. 10 E Rév. Directive 97/24 Directive 2004/104/CE Directive 2009/19/CE 2001/03/CE		

ELECTRICITE / Tout équipement ou produit électrique et/ou électronique soumis à des essais de compatibilité électromagnétique (107 Immunité)

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essais	Référence de la méthode (*)	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Commentaires
Immunité aux champs électromagnétiques	Équipement électronique aéronautique	Substitution en un point	Cage de Faraday Antennes Amplificateurs Générateur RF Capteur isotropique RSIL / Capas 10µF Coupleur, câble Milliwattmètre	RTCA DO 160 Section 20 ED 14 Section 20	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport d'essais	Hors mesures en CRBM
	Équipement électronique militaire	Méthode de la boucle fermée	Cage de Faraday Antennes Amplificateurs Générateur RF Capteur isotropique	MIL STD 461 RS 103		
	Sous ensembles électriques et électroniques implantés dans un véhicule	Substitution en un point	Cage de Faraday Antennes Amplificateurs Générateur RF Capteur isotropique RSIL / Capas 10µF Coupleur, câble Milliwattmètre	ISO 11452-2 Directive UNCE Reg. 10 E Rév. Directive 97/24 Directive 2004/104/CE Directive 2009/19/CE 2002/02		

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essais	Référence de la méthode (*)	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Commentaires
Immunité aux perturbations conduites radio-fréquences en mode commun	Equipement électronique aéronautique	Injection sur câble Méthode de substitution	Générateur RF Amplificateur RSIL / Capas 10 µF Milliwattmètre/Analyseur de spectre Pince d'injection Pince de mesure Sonde de courant HF Atténuateur, charge Câble, coupleur	RTCA DO 160 Section 20 ED 14 Section 20	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport d'essais	/
	Equipement électronique militaire	Injection sur câble Méthode de substitution		MIL STD 461 CS 114		
	Sous ensembles électriques et électroniques implantés dans un véhicule	Injection sur câble Méthode de substitution		ISO 11452-4		

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essais	Référence de la méthode (*)	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Commentaires
Immunité aux surtensions transitoires sur les lignes de signaux	Sous ensembles électriques et électroniques implantés dans un véhicule	Injection capacitive sur câble	Générateur de transitoires Pince de couplage capacitive Oscilloscope	ISO 7637-3	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport d'essais	/
Immunité aux surtensions transitoires sur les lignes d'alimentation	Sous ensembles électriques et électroniques implantés dans un véhicule	Injection capacitive sur câble	Générateur de transitoires Oscilloscope RSIL	ISO 7637-2 Directive UNCE Reg. 10 E Rév. Directive 97/24 Directive 2004/104/CE Directive 2009/19/CE 2001/03/CE		Impulsions 1 à 4
Immunité aux décharges électrostatiques	Sous ensembles électriques et électroniques implantés dans un véhicule	Décharges dans l'air Décharges au contact	Générateur de décharges électrostatiques Oscilloscope Plan de masse	ISO 10605		/

Date de prise d'effet : **21/12/2016** Date de fin de validité : **31/10/2017**

Le Responsable d'Accréditation Pilote
The Pilot Accreditation Manager

Mathieu CHUST

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-2447 Rév. 3.

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
