

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-6566**

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

LCIE

N° 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 :

**ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS
ELECTRONIQUES (OU ELECTRIQUES) DIVERS**
*ELECTRONIC, COMPUTING AND TELECOMMUNICATIONS / VARIOUS ELECTRONIC (OR
ELECTRICAL) APPARATUS*

réalisées par / *performed by :*

**LCIE - Lyon
10, chemin des Ronzières
Parc des Plattes
69390 VOURLES**

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* : **25/05/2018**Date de fin de validité / *expiry date* : **31/10/2022**

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

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

Kerno MOUTARD

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

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-6566

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

LCIE - Lyon
10, chemin des Ronzières
Parc des Plattes
69390 VOURLES

Dans son unité technique :

LABORATOIRE D'ESSAIS

Elle est accordée selon le périmètre suivant :

**ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS ELECTRONIQUES
(OU ELECTRIQUES) DIVERS**

/ Essais de compatibilité électromagnétique en émission (27-1)

/ Essais de compatibilité électromagnétique en immunité (107)

Pour tous les essais concernant cette accréditation :

() Le laboratoire a la possibilité de mettre en œuvre les versions ultérieures des normes d'essais utilisant le même principe de la méthode et le même type de moyens d'essais associés (FLEX1).*

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

**ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS ELECTRONIQUES (OU ELECTRIQUES) DIVERS /
Essais de Compatibilité Electromagnétique en Emission (27-1)**

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
Emission conduite sur l'alimentation	Matériels électriques, électroniques, en environnement résidentiels et industriels	Mesure des tensions RF aux bornes d'un réseau fictif RSIL/AMN Bande de fréquence de 9 kHz à 30 MHz	Plan de masse Récepteur de mesure Réseau fictif RSIL/AMN	CISPR 16-2-1 EN 55016-2-1 CISPR 15 EN 55015 EN 55014-1 CISPR 22 EN 55022 CISPR 11 EN 55011 EN55032 CISPR32 MIL STD 461/CE102	Tension RF exprimée en dB (μ V) Dépassement ou non des niveaux limites fixés par les normes correspondantes	I < 20 A
Emission conduite sur les bornes de charge	Appareils électriques d'éclairage et appareils analogues	Mesure des tensions RF avec une sonde CISPR Bande de fréquence de 150 kHz à 30 MHz	Récepteur de mesure Sonde de tension CISPR	CISPR 15 EN 55015	Tension RF exprimée en dB (μ V) Dépassement ou non des niveaux limites fixés par les normes correspondantes	/
Emission rayonnée	Matériels électriques, électroniques, en environnement résidentiels et industriels	Mesure du champ électrique avec antenne Bande de fréquence de 30MHz à 1GHz Mesure à 3m sur site normalisé (ANE)	Cage de faraday « semi-anéchoïque » (SAC) ou « full anéchoïque » (FAR) Antennes, récepteur, analyseur	CISPR 16-2-3 EN 55016-2-3 CISPR 15 EN 55015 EN 55014-1 CISPR 22 EN 55022 CISPR 11 EN 55011 EN55032 CISPR32	Champ E exprimé en dB (μ V/m) Dépassement ou non des niveaux limites fixés par les normes correspondantes	/

ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS ELECTRONIQUES (OU ELECTRIQUES) DIVERS / Essais de Compatibilité Electromagnétique en Emission (27-1)						
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
Emission rayonnée	Matériels électriques, électroniques, en environnement résidentiels et industriels	Mesure du champ électrique avec antenne Bande de fréquence de 1GHz à 6GHz Mesure à 3m sur site normalisé (Svswr)	Cage de faraday « full anéchoïque » (FAR) Antennes, récepteur, analyseur	CISPR 16-2-3 EN 55016-2-3 CISPR 15 EN 55015 EN 55014-1 CISPR 22 EN 55022 CISPR 11 EN 55011 EN55032 CISPR32	Champ E exprimé en dB ($\mu\text{V}/\text{m}$) Dépassement ou non des niveaux limites fixés par les normes correspondantes	/
Emission rayonnée	Cycle à assistance électrique (EPAC)	Mesure du champ électrique avec antenne Bande de fréquence de 30MHz à 1GHz	Cage de faraday « semi anéchoïque » (SAR) Antennes, récepteur, Banc de charge	EN 15194 § 4.2.5		Sur véhicule

**ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS ELECTRONIQUES (OU ELECTRIQUES) DIVERS /
Essais de Compatibilité Electromagnétique en Emission (27-1)**

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
Emission conduite sur les bornes de commande	Appareils électriques d'éclairage et appareils analogues	Mesure des tensions RF aux bornes d'un réseau Bande de fréquence de 150 kHz à 30 MHz	Plan de masse Récepteur de mesure Réseau	CISPR 15 EN 55015	Tension RF exprimée en dB (μ V) Dépassement ou non des niveaux limites fixés par les normes correspondantes	I < 16 A
Emission rayonnée Champ H	Appareils électriques d'éclairage et appareils analogues	Mesure du courant RF sur une antenne boucle de 2 m	Récepteur de mesure Antenne cadre Van Veen	CISPR 15 EN 55015	Courant RF exprimé en dB (μ A) Dépassement ou non des niveaux limites fixés par les normes correspondantes	/
Emission rayonnée Champ E	Appareils électriques d'éclairage et appareils analogues	Mesure des tensions RF aux bornes d'un réseau fictif RCD Bande de fréquence de 30 MHz à 300 MHz	Récepteur de mesure Réseau RCD	CISPR 15 EN 55015	Tension RF exprimée en dB (μ V) Dépassement ou non des niveaux limites fixés par les normes correspondantes	I < 16 A Annexe B de la norme
Décharges électrostatiques	Matériels de télécommunication et de traitement de l'information Matériels électriques, électroniques, industriels et résidentiels	Appliquer sur les différentes parties de l'appareil en essai des décharges électrostatiques	Pistolet de DES Plan de masse Plans de couplage vertical et horizontal Résistances de 470K Ω	EN 61000-4-2 CEI 61000-4-2	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport d'essais	+/- 15 kV maximum

**ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS ELECTRONIQUES (OU ELECTRIQUES) DIVERS /
Essais de Compatibilité Electromagnétique en Immunité (107)**

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
Transitoires rapides en salves	Matériels de télécommunication et de traitement de l'information Matériels électriques, électroniques, industriels et résidentiels	Superposer sur les lignes d'alimentation et/ou de données des perturbations de type impulsif	Générateur de transitoires Pince de couplage capacitive Plan de masse	EN 61000-4-4 CEI 61000-4-4	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport d'essais	+/- 4 kV maximum
Ondes de choc	Matériels de télécommunication et de traitement de l'information Matériels électriques, électroniques, industriels et résidentiels	Superposer sur les lignes d'alimentation et/ou de données des ondes de choc	Générateur d'onde de choc Transformateur d'isolement Réseau de couplage découplage Plan de masse	EN 61000-4-5 CEI 61000-4-5	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport d'essais	+/- 4 kV maximum
Creux de tension et coupures brèves	Matériels de télécommunication et de traitement de l'information Matériels électriques, électroniques, industriels et résidentiels	Superposer sur les lignes d'alimentation des variations et des creux de tension	Générateur de creux de tension Plan de masse	EN 61000-4-11 CEI 61000-4-11	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport d'essais	50 Hz monophasé

Normes produits – Compatibilité électromagnétique

Seuls les essais ou méthodes d'essais identifiés dans les tableaux précédents peuvent être réalisés dans le cadre des normes produits citées ci-après :

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Référence de la méthode (*)	Commentaires
Immunité	Matériels électriques, électroniques, en environnement résidentiels, commercial et industrie légère	EN 61000-6-1	/
Immunité	Matériels électriques, électroniques, en environnement industriel	EN 61000-6-2	/
Immunité	Appareils de traitement de l'information	EN 55024	/
Immunité	Appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues	EN 55014-2	/
Immunité	Systèmes d'alarme : composants des systèmes d'alarme de détection d'incendie, contre l'intrusion, contre les hold-up, CCTV, de contrôle d'accès et d'alarme sociale	EN 50130-4	/
Immunité	Equipements pour l'éclairage à usage général	EN 61547	/
Emission	Equipements électroniques en environnement résidentiel, commercial et industrie légère	EN 61000-6-3	I < 16 A Bande de fréquence de 150 kHz à 30 MHz
Emission	Matériels pour environnement industriel	EN 61000-6-4	I < 16 A
Emission	Matériels électriques et électroniques, appareils de traitement de l'information	CISPR 22 EN 55022	I < 16 A
Emission	Matériels électriques et électroniques, appareils multimédia	CISPR 32 EN 55032	I < 16 A
Emission	Appareils industriels, scientifiques et médicaux	CISPR 11 EN 55011	I < 16 A
Emission	Appareils électriques d'éclairage et appareils analogues	CISPR 15 EN 55015	I < 16 A
Emission	Appareils électrodomestiques, outillage électriques et appareils analogues	EN 55014-1	I < 16 A

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Référence de la méthode (*)	Commentaires
Emission Immunité	Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire	EN 61326-1	I < 16 A en émission
Emission Immunité	Matériels électrique de mesure, de commande et de laboratoire : essai de sensibilité et équipement de mesures pour les applications non protégées de la CEM	EN 61326-2-1	I < 16 A en émission
Emission Immunité	Matériels électrique de mesure, de commande et de laboratoire : matériels portatifs d'essai, de mesure et de surveillance utilisés dans des systèmes de distribution basse tension	EN 61326-2-2	I < 16 A en émission
Emission Immunité	Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire : transducteurs avec un système de conditionnement du signal intégré ou à distance	EN 61326-2-3	I < 16 A en émission
Emission Immunité	Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire : matériel médical de diagnostic « in vitro » IVD	EN 61326-2-6	I < 16 A en émission
Emission Immunité	Applications ferroviaires - Equipements électroniques utilisés sur le matériel roulant	EN 50155	I < 16 A en émission
Emission Immunité	Applications ferroviaires : Matériel roulant - Appareils	EN 50121-3-2	I < 16 A en émission
Emission Immunité	Applications ferroviaires – Emission et immunité des appareils de signalisation et de télécommunication	EN 50121-4	I < 16 A en émission
Emission Immunité	Appareils électromédicaux	EN 60601-1-2	I < 16 A en émission
Emission Immunité	Equipements hertziens CEM Dispositifs à courte portée SRD Radio mobile GSM Transmission données large bande	EN 301489-1 EN 301489-3 EN 301489-7 EN 301489-17	/

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 : **25/05/2018** Date de fin de validité : **31/10/2022**

Le Responsable d'Accréditation Pilote
The Pilot Accreditation Manager

Mathieu CHUST

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