

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-2070 rév. 13**

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

EMITECH

N° SIREN : 344545645

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 :

ELECTRICITE / EQUIPEMENTS ELECTRONIQUES (OU ELECTRIQUES) DIVERS*ELECTRICITY / VARIOUS ELECTRONIC (OR ELECTRICAL) APPARATUS***ENVIRONNEMENT / ENVIRONNEMENT ELECTROMAGNETIQUE***ENVIRONMENT / ELECTROMAGNETIC ENVIRONMENT*réalisées par / *performed by :***EMITECH - LE RHEU****2 ALLEE DU CHENE VERT****35650 LE RHEU**

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* : **28/05/2024**Date de fin de validité / *expiry date* : **30/04/2026**

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

Le Responsable du Pôle Bâtiment-Electricité,
Pole manager - Building-Electricity,

Kerno MOUTARD

Pi, l'Adjointe au Directeur de Section

DocuSigned by:
Florence SIMONUTTI
1E72B235B6AD4A0...

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° 1-2070 Rév 12.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-2070 [Rév 12](#).

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° 1-2070 rév. 13

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**EMITECH - LE RHEU
2 ALLEE DU CHENE VERT
35650 LE RHEU**

Dans son unité :

- EMITECH - LABORATOIRE DE LE RHEU

Elle est accordée selon le périmètre suivant :

Electricité / Equipements électriques (ou électroniques) 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 est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale (FLEX2).

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

Pour les essais concernant les mesures de champs électromagnétiques :

(**) Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures (FLEX1).

Essais de compatibilité électromagnétique en émission (27-1)

Portée générale

**Electricité / Equipements électriques (ou électroniques) divers
/ Essais de compatibilité électromagnétique en émission (27-1)**

N°	Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Commentaires
C01	Emission conduite sur l'alimentation	Matériels électriques et électroniques	Mesure des tensions RF aux bornes d'un réseau fictif RSIL Bande de fréquence 9 kHz à 30 MHz	Plan de masse Récepteur de mesure Réseau fictif RSIL Main artificielle	Tension RF exprimée en dB μ V Dépassement ou non des niveaux limites fixés par les normes correspondantes	/
C06	Emission conduite	Equipement électrique et électronique raccordé à des réseaux publics de distribution basse tension	Mesure directe des harmoniques de courant avec un mesureur d'harmonique à 50Hz et 60 Hz	Mesureur d'harmonique Source d'alimentation	Courant harmonique (A)	/
C07	Emission conduite	Equipement électrique et électronique raccordé à des réseaux publics de distribution basse tension 50 Hz	Mesure directe des variations de tension et du flicker à l'aide d'un flickermètre à 50 Hz	Flickermètre Réseau d'impédance Source d'alimentation	Amplitude et durée des variations de tensions	/

**Electricité / Equipements électriques (ou électroniques) divers
/ Essais de compatibilité électromagnétique en émission (27-1)**

N°	Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Commentaires
C12 C13	Emission rayonnée	Matériels électriques et électroniques	Mesure d'un champ électrique à l'aide d'une antenne de mesure.30 MHz à 6 GHz Mesure à 3 mètres Mesure sur un site dont l'affaiblissement est normalisé (ANE) + VSWR (facteur réflexion)	Emplacement d'essai Récepteur de mesure Analyseur de spectre Antenne biconique Antenne logpériodique Antenne cornet Préamplificateur Plateau tournant Mat d'antenne	Emission rayonnée : champ électrique exprimé en dB μ V/m Dépassement ou non des niveaux limites fixés par les normes correspondantes	/
C53	Emission en champ électrique	Applications ferroviaires Matériel roulant Train et véhicules	Mesures de champs électriques de 30 MHz à 1 GHz Mesures in situ	Récepteur de mesure Antenne Bilog	Champ électrique en V/m	Sensibilité du mesureur de champ Facteur des antennes Précision de l'analyseur
C63	Emission en champ magnétique	Applications ferroviaires Matériel roulant Train et véhicules	Mesures de champs magnétiques de 9 kHz à 30 MHz Mesures in situ	Récepteur de mesure Antenne cadre	Champ magnétique en A/m	Sensibilité du mesureur de champ Facteur des antennes Précision de l'analyseur

Essais de compatibilité électromagnétique en immunité (107)

Portée générale

Electricité / Equipements électriques (ou électroniques) divers / Essais de compatibilité électromagnétique en immunité (107)						
N°	Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Commentaires
C15	Décharges électrostatiques	Matériels électriques et électroniques	Appliquer sur les différentes parties de l'appareil en essai des décharges électrostatiques	Générateur de DES Plan de masse Plans de couplage vertical et horizontal Résistances de 470KΩ	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport d'essais	/
C16	Immunité aux champs radioélectriques rayonnés	Matériels électriques et électroniques	Soumettre un appareil à un champ radioélectrique d'un niveau donné et dont la fréquence varie Zone homogène par substitution avec contrôle du niveau de puissance	Cage de Faraday Antennes Amplificateurs Coupleur Milliwattmètre Générateur RF Mesureur de champ PC + logiciel	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport d'essais	/
C17	Transitoires rapides en salves	Matériels électriques et électroniques	Superposer sur les lignes d'alimentation et/ou de données des perturbations de types impulsionnels	Générateur de transitoires Pince de couplage capacitive Plan de masse Réseau de couplage découplage	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport d'essais	/
C18	Ondes de choc	Matériels électriques et électroniques	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	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport d'essais	/

**Electricité / Equipements électriques (ou électroniques) divers
/ Essais de compatibilité électromagnétique en immunité (107)**

N°	Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essais	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Commentaires
C19	Immunité aux perturbations conduites et induites par les champs radioélectriques	Matériels électriques et électroniques	Superposer de l'énergie radio fréquence sur les lignes d'entrées/sorties et d'alimentation Méthode par calibrage du niveau d'essais sous une impédance donnée	Plan de masse Générateur RF Pince de découplage Pince d'injection de courant et EM Pince de courant Réseaux RCD T et M JIG de calibrage Amplificateurs Coupleur Milliwattmètre PC et logiciel Atténuateur 6dB Adaptateur 50/150Ω Charge 50Ω Main artificielle	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport d'essais	/
C20	Immunité aux champs magnétiques à la fréquence du réseau	Matériels électriques et électroniques	Soumettre un appareil à un champ magnétique d'un niveau donné	Bobine d'Helmholtz Mesureur de champ Bobine d'induction Générateur de courant sinusoïdal Antenne boucle Multimètre numérique	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport d'essais	/
C23	Immunité aux creux de tension et coupures brèves	Matériels électriques et électroniques	Application sur alimentation de l'objet soumis à essai de creux de tension, coupures brèves et variations de tension au moyen d'un générateur	Générateur de creux de tension et coupures brèves Multimètre numérique Variac	Caractéristiques fonctionnelles de l'objet soumis à essai décrites dans le rapport sur les résultats	/

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 : **28/05/2024** Date de fin de validité : **30/04/2026**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-2070 Rév. 12.

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