

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-6189 rév. 1**

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 :*

**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***ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / APPAREILS DE TRAITEMENT  
DE L'INFORMATION (ATI) / AUDIO-VIDEO - EQUIPEMENTS DE TELECOMMUNICATIONS***ELECTRONIC, COMPUTING AND TELECOMMUNICATIONS / DATA PROCESSING DEVICES AND AUDIO  
VIDEO APPARATUS - TELECOMMUNICATION EQUIPMENTS*réalisées par / *performed by :***LCIE - Etablissement Nord-Est****Aire de la Thur****BP 8****68840 PULVERSHEIM**

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* : **13/04/2017**  
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 du 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](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° 1-6189.

*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-6189*

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)

## **ANNEXE TECHNIQUE**

### **à l'attestation N° 1-6189 rév. 1**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**LCIE - Etablissement Nord-Est**  
**Aire de la Thur**  
**BP 8**  
**68840 PULVERSHEIM**

Dans son unité technique :

#### **LABORATOIRE D'ESSAIS**

Elle est accordée selon le périmètre suivant :

**Electricité / Tout équipement ou produit électrique et/ou électronique soumis à essais de compatibilité électromagnétique**

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

**Electronique, informatique et télécommunication / Equipements de télécommunications**

- / Essais de radiofréquence (120)

**Electronique, informatique et télécommunication / Appareils de traitement de l'information (ATI)**

- / Essais de sécurité (27-2)
- / Essais mécaniques (27-2)
- / Essais électriques (27-2)
- / Essais de marquage et dispositions constructives (27-2)
- / Essais d'environnement climatique (27-2)
- / Essais de performances ou d'aptitude à la fonction (27-2)

***Pour tous les essais concernant cette accréditation :***

***(\*) 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 le même type de moyens d'essai associés (A3).***

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

**Electricité / Tout équipement ou produit électrique et/ou électronique soumis à essais de compatibilité électromagnétique / Essais de compatibilité électromagnétique (27-1 émission)**

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Référence de la méthode (*)	Commentaires
Emission rayonnée Champ E	Tout équipement électronique	Mesure sur un site dont l'affaiblissement (ANE) est normalisé. Mesure en chambre semi anéchoïque à 3 mètres	EN 55022 EN 55011 CISPR 11 CISPR 16.2.3 EN 55014-1 CISPR 14-1	Mesures de 30 MHz à 6 GHz
Emission rayonnée Champ E		Mesure sur un site dont l'affaiblissement (ANE) est normalisé. Mesure dite en espace libre à 10 mètres	EN 55022 EN 55011 CISPR 11 CISPR 16.2.3 EN 55014-1 CISPR 14-1	Mesures de 30 MHz à 1 GHz
Emission rayonnée Champ H		Mesure en chambre semi anéchoïque à 3 mètres. Mesure dite en espace libre à 10 mètres	EN 55011 CISPR11	Mesures de 9 KHz à 30 MHz
Emission conduite			Mesure en tension (RSIL) sur secteur	EN 55022 EN 55011 CISPR 11 CISPR 16.2.1
	Equipement électronique de puissance	Mesure en tension avec sonde 1500 Ω sur secteur	EN 55011 CISPR 11	Mesures de 150 KHz à 30MHz
	Equipement électrodomestique	Mesure de la puissance perturbatrice	EN 55014-1 CISPR 14-1	Mesures de 30 MHz à 300 MHz
		Mesure des perturbations discontinues	EN 55014-1 CISPR 14-1	Mesures de 150 KHz à 30 MHz
Emission harmoniques	Matériels électriques et électroniques Matériels électrodomestiques et outils portatifs	Mesure des harmoniques de courant injectés dans le réseau public d'alimentation BT	CEI 61000-3-2 EN 61000-3-2	/
Emission de fluctuations de tension et flickers	Matériels médicaux Matériels de radiocommunication	Mesure des variations de tension, de fluctuation et de papillotement dans les réseaux publics d'alimentation BT	CEI 61000-3-3 EN 61000-3-3	/

**Electricité / Tout équipement ou produit électrique et/ou électronique soumis à essais de compatibilité électromagnétique / Essais de compatibilité électromagnétique (107 immunité)**

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Référence de la méthode (*)	Commentaires
Immunité aux décharges électrostatiques	Tout équipement électronique	Injection au contact et dans l'air	EN 61000-4-2 CEI 61000-4-2	+/- 8kV au contact  +/- 15kV dans l'air
Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques		Zone homogène par substitution avec contrôle de puissance	EN 61000-4-3 CEI 61000-4-3	Balayage de 80 MHz à 2,7 GHz  Pour la norme EN 61000-4-3, limitation à un niveau d'émission de 20 V/m (80MHz-2.7GHz) 10V/m (2.5 GHz – 6 GHz)
Immunité aux transitoires électriques rapides en salves		Injection capacitive sur câble	EN 61000-4-4 CEI 61000-4-4	+/- 4 kV
Immunité aux ondes de choc		Injection capacitive sur câble	EN 61000-4-5 CEI 61000-4-5	
Immunité aux perturbations conduites radio-fréquences induites par les champs radioélectriques		Injection sur câble Méthode de substitution	EN 61000-4-6 CEI 61000-4-6	Balayage de 150 kHz à 230 MHz
Immunité au champ magnétique à la fréquence réseau		Par immersion ou proximité	EN 61000-4-8 CEI 61000-4-8	Jusqu'à 300 A/m
Immunité aux creux de tension, coupures brèves et variations de tension		Perturbations sur l'alimentation	EN 61000-4-11 CEI 61000-4-11	/

**NORMES PRODUIT - COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE (27-1 & 107)**

**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
Emission	Equipements électroniques de classe B en environnement résidentiel, commercial et industrie légère	EN 61000-6-3	/
	Equipements électriques ou électroniques utilisés en environnement industriel	EN 61000-6-4	/
	Equipements électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues	EN 55014-1 CISPR 14-1	/
	Escaliers mécaniques et trottoirs roulants	EN 12015	/
Immunité	Equipements électroniques de classe B en environnement résidentiel, commercial et industrie légère	EN 61000-6-1	/
	Equipements électriques ou électroniques utilisés en environnement industriel	EN 61000-6-2	/
	Equipements électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues	EN 55014-2 CISPR 14-2	/
	Appareils de traitement de l'information de classe B en environnement résidentiel, commercial et industrie légère	EN 55024	/
	Systèmes d'alarme - composants de systèmes de détection d'incendie, d'intrusion et d'alarme sociale	EN 50130-4	/
	Equipements pour l'éclairage à usage général	EN 61547	/
	Escaliers mécaniques et trottoirs roulants	EN 12016	/
Emission Immunité	Appareils électromédicaux	EN 60601-1-2	/
	Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire	EN 61326-1	/
	Applications ferroviaires : Matériels roulants	EN 50121-3-2	/
	Applications ferroviaires : appareils de signalisation et de télécommunication	EN 50121-4	/

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Référence de la méthode	Commentaires
Emission et Immunité	Equipement, terminal de télécommunication & émetteur récepteur hertzien	EN 301 489-3	/
		EN 301 489-7	
		EN 301 489-17	
		ETS 301 489-1	

**Electronique, informatique et télécommunication / Equipements de télécommunications / Essais de radiofréquence (120)**

<b>Nature de l'essai</b>	<b>Objet soumis à essai</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode (*)</b>	<b>Commentaires</b>
Emission rayonnée Mesure d'une puissance isotropique équivalente rayonnée (PIRE)	Equipements radio de faible portée utilisés dans la gamme de fréquence comprise entre 1 GHz et 40 GHz	Mesure de la PIRE par la méthode de substitution sur un emplacement d'essai	EN 300440-1 EN 300440-2  EN 300328	Mesures de 1 GHz à 18 GHz
Mesure des rayonnements non essentiels (spurious)	Equipement radio de faible portée utilisé dans la gamme de fréquence comprise entre 9 kHz et 40 GHz	Mesure de la puissance par la méthode de substitution sur un emplacement d'essai	EN 300440-1 EN 300440-2 EN 300328 EN 300220-1 EN 300220-2 EN 300330-1 EN 300330-2 EN 302291-1 EN 302291-2 EN 300328	Mesures de 25 MHz à 18 GHz
Mesure d'une puissance apparente rayonnée (PAR)	Equipement radio de faible portée utilisé dans la gamme de fréquence comprise entre 25 MHz et 1000 MHz	Mesure du champ E et de la PAR (ERP) par la méthode de substitution sur un emplacement d'essai	EN 300220-1 EN 300220-1	Mesures de 25 MHz à 18 GHz
Emission rayonnée Champ H	Equipement radio de faible portée utilisé dans la gamme de fréquence comprise entre 9 KHz et 30 MHz	Mesure en espace libre	EN 300330-1 EN 300330-2 EN 302291-1 EN 302291-2	Mesures de 9 kHz à 30 MHz  A l'exclusion des équipements de classe 3
Mesure de l'erreur en fréquence ou dans les conditions extrêmes  Mesure de la largeur de bande de modulation et de la stabilité en tension basse	Equipement radio de faible portée	Mesure de la dérive en fréquence en condition extrême	EN 300220-1 EN 300330-1 EN 302291-1 EN 300440-1 EN 300328	A l'exclusion : - de mesures en bande étroite EN 300220-2 § 8.4 et § 8.5 - des équipements de classe 3 (EN 300330-1)



**Electronique, informatique et télécommunication / Appareils de traitement de l'information (ATI)**

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Référence de la méthode NF EN / CEI (*)	Commentaires
Vérification des caractéristiques affichées, notices et information à l'utilisateur, de la lisibilité, durabilité, indélébilité et dimensions des marquages et des symboles utilisés (essai de marquage)	ATI <sup>1</sup> , Appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire	Lecture des notices et vérification de la lisibilité et de la tenue des indications après action de frottement avec eau et différents solvants	60950-1 60950-22 61010-1 Voir Note - 2	/
Adaptation Réseau		Vérification du courant sous charge normale par mesure directe absorbé par l'appareil	60950-1 61010-1 Voir Note - 2	Note - 1
Lignes de fuite / Distances dans l'air et accessibilité aux parties actives		Mesure des dimensions des parties isolantes en contact avec les parties actives/ vérification de l'inaccessibilité des parties actives ou des parties à isolation principale (doigts, sondes)	60950-1 61010-1 Voir Note - 2	/
Contact direct et indirect		Vérification de la protection contre les chocs électriques	60950-1 60950-22 61010-1 Voir Note - 2	/
Chutes de tension		Vérification de la décharge des capacités du primaire	60950-1 61010-1	Note - 1
Continuité de terre		Vérification de l'impédance d'un conducteur	60950-1 61010-1	/
Rigidité diélectrique		Vérification de la tenue d'un isolant	60950-1 61010-1	Note - 1
Courant de contact ou courant de fuite		Mesure du courant de contact ou du courant de fuite et du courant dans le conducteur de terre, à T° de régime ou avec épreuve hydroscopique	CEI/EN 60990 60950-1 61010-1	Note - 1

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Référence de la méthode NF EN / CEI (*)	Commentaires
Résistance mécanique	ATI <sup>1</sup> , Appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire	Vérification de la résistance des enveloppes à une force constante	60950-1 61010-1	/
Résistance mécanique		Vérification de la résistance des enveloppes à un choc	60950-1 61010-1	/
Résistance mécanique		Vérification de la résistance des enveloppes à une chute	60950-1 61010-1	/
Résistance mécanique Sûreté des boutons poignées, manettes		Vérification qu'en usage normal l'organe de commande ne se desserre pas	60950-1 61010-1	/
Débordement de liquide		Vérification qu'aucun danger n'est créé en cas de débordement ou de fuite	60950-1 61010-1	/
Accessibilité aux parties mobiles dangereuses		Vérification de la protection contre les contacts avec des parties mobiles	60950-1 61010-1	Note - 1
Tractions/ Couple		Résistance de la tenue à la traction et à la torsion d'un assemblage	60950-1 61010-1	/
Stabilité		Vérification de la stabilité de l'appareil	60950-1 61010-1	/
Echauffement		Mesure directe par capteur de température	60950-1 61010-1	Note - 1
Fonctionnement anormal		Vérification qu'en cas d'usage anormal ou condition de 1 <sup>er</sup> défaut d'un appareil ou d'un composant qu'aucun risque n'apparaisse	60950-1 61010-1	Note - 1
Essais sur les piles ou batteries		Vérification que la surcharge et la recharge ne provoquent ni de feu ni d'explosion	60950-1 61010-1 Voir Note - 2	Note - 1
Relâchement des contraintes		Vérification de la résistance des enveloppes en plastique	60950-1 61010-1 Voir Note - 2	Note - 1

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Référence de la méthode NF EN / CEI (*)	Commentaires
Transfert d'énergie	ATI <sup>1</sup>	Vérification de la protection contre le transfert d'énergie	60950-1 Voir Note - 2	Note - 1
Circuit à limitation de courant	ATI <sup>1</sup>	Vérification du courant disponible délivré par un circuit	60950-1 Voir Note - 2	Note - 1
Sources à puissance limitée	ATI <sup>1</sup> , Appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire	Vérification de la puissance disponible d'une alimentation	60950-1 61010-1 Voir Note - 2	Note - 1
Surtension	ATI <sup>1</sup>	Essai de surtension 1.2/50µs ref2 tab N.1	60950-1 Voir Note - 2	Note - 1
Surtension	Appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire	Vérification de la résistance des isolations aux surtensions transitoires	61010-1 Voir Note - 2	Note - 1
Pouvoir de coupure des courants		Comportement des appareils face aux courants	61010-1 Voir Note - 2	Note - 1
Moyens de levage et de transport	Appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire	Vérification de la résistance des moyens des poignées	61010-1 Voir Note - 2	/
Montage mural	ATI <sup>1</sup> , Appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire	Vérification de la résistance des équerres de fixation	60950-1 61010-1 Voir Note - 2	/

ATI<sup>1</sup> : Appareils de traitement de l'information

**NORMES PRODUIT – Electronique, informatique et télécommunication / Appareils de traitement de l'information (ATI)**

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

Note - 1 : Puissance monophasé < 5kVA

Note - 2 : Liste des normes applicables

- 60950-1 :
  - o EN 60950-1 et amendements
  - o CEI 60950-1 et amendements
  - o EN 60950-22
- 61010-1 :
  - o EN 61010-1
  - o CEI 61010-1
- 60990 :
  - o CEI 60990
  - o EN 60990

*# 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 : **13/04/2017**    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 1-6189.

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)