

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-6877 rév. 6**

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

**CISTEME**

N° SIREN : 403034572

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 :*

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

*ELECTRONIC, COMPUTING AND TELECOMMUNICATIONS / VARIOUS ELECTRONIC (OR  
ELECTRICAL) APPARATUS*

réalisées par / *performed by :*

**CISTEME**

**6 RUE PIERRE MILON  
19100 BRIVE LA GAILLARDE**

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* : **16/07/2024**Date de fin de validité / *expiry date* : **31/01/2028**

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

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

DocuSigned by:  
**Kerna MOUTARD**  
55593B3E8C2345D...

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° 1-6877 Rév 5.  
*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-6877 [Rév 5](#).*

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 <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>
--

## **ANNEXE TECHNIQUE**

### **à l'attestation N° 1-6877 rév. 6**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**CISTEME**  
**6 RUE PIERRE MILON**  
**19100 BRIVE LA GAILLARDE**

Dans son unité :

**- LABORATOIRE D'ESSAIS CEM**

Elle porte sur :

**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 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*

**Portée générale**

<b>ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS/EQUIPEMENTS ELECTRONIQUES (OU ELECTRIQUES) DIVERS /</b> Essais de compatibilité électromagnétique en émission (27-1)						
<b>N°</b>	<b>Nature de l'essai</b>	<b>Objet soumis à essai</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Principaux moyens d'essais</b>	<b>Caractéristiques ou grandeurs mesurées</b>	<b>Commentaires</b>
1	Emissions rayonnées	Equipement électrique ou électronique	Mesure directe en chambre semi anéchoïque, à 3 m, de 70MHz à 1 GHz	Chambre semi anéchoïque Récepteur Antennes adaptées Câbles	Champ électrique (dBµV/m)	Equipement sous test inscrit dans un cylindre de 1 m de diamètre par 1,5 m de hauteur et dont le poids est inférieur à 500 kg Alimentation réseau monophasée < 16 A ou triphasé < 32 A
2	Emissions conduites		Mesure directe en tension en chambre semi anéchoïque, de 150 kHz à 30 MHz	Chambre semi anéchoïque Récepteur RSIL	Tension perturbatrice (dBµV)	Sauf accès Telecom Classe A et B et certains appareils de groupe 2 - Equipement sous test de dimension maximum L x l x H = 150 x 110 x 230 et dont le poids est inférieur à 500 kg Alimentation réseau monophasée < 16 A

<b>ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS/EQUIPEMENTS ELECTRONIQUES (OU ELECTRIQUES) DIVERS /</b> Essais de compatibilité électromagnétique en immunité (107)						
<b>N°</b>	<b>Nature de l'essai</b>	<b>Objet soumis à essai</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Principaux moyens d'essais</b>	<b>Caractéristiques ou grandeurs mesurées</b>	<b>Commentaires</b>
20	Immunité aux décharges électrostatiques (DES)	Equipement électrique ou électronique	Application de DES dans l'air et au contact de l'objet soumis à essai	Générateur DES Plans de couplage Résistances d'écoulement Feuille isolante	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport sur les résultats	8 kV au contact 15 kV dans l'air Equipement sous test de dimension maximum L x l x H = 150 x 110 x 230 cm et dont le poids est inférieur à 500 kg Alimentation réseau monophasée < 16 A ou triphasée < 32 A
21	Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés		Exposition de l'objet soumis à essai à un champ électromagnétique aux fréquences radioélectriques comprises entre 80 MHz et 3 GHz dans une zone homogène	Chambre anéchoïque Antennes Amplificateur de puissance Générateurs RF Capteur isotropique Coupleurs Câbles Milliwattmètre		Zone uniforme 1,5m x 1,5m 80MHz à 1GHz limitation à 10V/m 1GHz à 3GHz limitation à 5V/m  Zone uniforme 1m x 1m 80MHz à 1GHz limitation à 20V/m 1GHz à 3GHz limitation à 10V/m  Equipement sous test de dimensions maximum L x l x H = 150 x 110 x 210 cm et dont le poids est inférieur à 500 kg Alimentation réseau monophasée < 16 A ou triphasée < 32 A

ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS/EQUIPEMENTS ELECTRONIQUES (OU ELECTRIQUES) 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
22	Immunité aux transitoires électriques rapides en salves (TERS)	Equipement électrique ou électronique	Injection capacitive de la perturbation transitoire rapide répétitive sur les accès d'alimentation, de commande et de signal de l'objet soumis à essai	Générateur de TERS Pince capacitive Plan de masse	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport sur les résultats	4 kV Equipement sous test de dimension maximum L x l x H = 150 x 110 x 230 cm et dont le poids est inférieur à 500 kg Alimentation réseau monophasée < 16 A
23	Immunité aux transitoires lents (onde de chocs électriques)		Injection capacitive de la perturbation transitoire lente (onde de choc électrique) sur les câbles d'alimentation de l'objet soumis à essai	Générateur de transitoires lents (chocs électriques)		
24	Immunité aux perturbations conduites induites par les champs radioélectriques en mode commun		Injection sur les câbles aux fréquences comprises entre 150 KHz et 80 MHz	Générateur RF Amplificateur de puissance Coupleurs Milliwattmètre Pince de mesure et d'injection Réseau de couplage/découplage Chambre blindée		

ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS/EQUIPEMENTS ELECTRONIQUES (OU ELECTRIQUES) 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
25	Immunité aux champs magnétiques à la fréquence du réseau	Equipement électrique ou électronique	Zone de champs créée par cadre	Emplacement normalisé Générateur Pince ampèremétrique	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport sur les résultats	Limitation 85A/m Equipement sous test de dimension maximum L x l x H = 50 x 50 x 50 cm et dont le poids est inférieur à 500 kg Alimentation réseau monophasée < 16 A
26	Immunité aux creux de tension, coupures brèves et variations de tension		Application sur alimentation de l'objet soumis à essai de creux de tension, coupures brèves et variations de tension	Générateur de creux de tension, coupures brèves et variations de tension		Tension maximale de 250 V Equipement sous test de dimension maximum L x l x H = 150 x 110 x 230 cm et dont le poids est inférieur à 500 kg Alimentation réseau monophasée < 16 A

# 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 : **16/07/2024** Date de fin de validité : **31/01/2028**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-6877 Rév. 5.

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)