

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-6808 rév. 5**

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

**SOPEMEA**

N° SIREN : 709802557

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***ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / APPAREILS DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION (ATI) / AUDIO-VIDEO***ELECTRONIC, COMPUTING AND TELECOMMUNICATIONS / DATA PROCESSING DEVICES AND AUDIO VIDEO APPARATUS*réalisées par / *performed by :***SOPEMEA - TOULOUSE****1 ROND POINT DU GENERAL EISENHOWER****31100 TOULOUSE**

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe, à l'exclusion des activités réalisées dans les pays listés dans le document GEN INF 16, dont la version en vigueur est disponible sur le site internet du Cofrac ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

*and precisely described in the attached technical appendix, excluding activities performed in the countries listed in the document GEN INF 16, the current version of which is available on our website ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).*

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 / *Valid from* : **01/04/2026**  
Date de fin de validité / *Valid until* : **31/03/2031**

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

Le Responsable du Pôle Electricité – Rayonnements –  
Technologies de l'Information,  
*Pole manager - Electricity-Radiation-Information Technologies,*

DocuSigned by:  
**Jérémie FREIBURGER**  
43CFD5C124CF4F6...

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° 1-6808 Rév 4.  
*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-6808 Rév 4.*

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>
--



Section Laboratoires

## **ANNEXE TECHNIQUE**

### **à l'attestation N° 1-6808 rév. 5**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**SOPEMEA - TOULOUSE**  
**1 ROND POINT DU GENERAL EISENHOWER**  
**31100 TOULOUSE**

Dans son unité :

**- LABORATOIRE D'ESSAIS**

Elle porte sur : voir pages suivantes

Unité technique : **LABORATOIRE D'ESSAIS**

**Portée flexible FLEX2** : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale. La liste détaillée des prestations réalisées par l'organisme est disponible sur le site internet [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) ou directement auprès de l'organisme.

Portée générale :

<b>ELECTRICITE / EQUIPEMENTS ELECTRIQUES (OU ELECTRONIQUES) DIVERS / Essais de compatibilité électromagnétique en émission</b>						
<b>N°</b>	<b>Nature de l'essai</b>	<b>Objet</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Principaux moyens utilisés</b>	<b>Caractéristiques ou grandeurs mesurées</b>	<b>Commentaires</b>
1	Emission conduite	Appareils électriques et électroniques, appareils de traitement de l'information	Mesure par RSIL de tension émise sur les fils d'alimentation, 150 kHz à 30 MHz réseau monophasé	RSIL, câble, récepteur	Tension	/
2	Emission rayonnée Champ E	Appareils électriques et électroniques, appareils de traitement de l'information	Mesure du champ E en cage anéchoïque à 3 mètres  Mesure ANE entre 30 MHz et 1 GHz  Mesure VSWR de 1 GHz à 6 GHz	Antennes, câbles, récepteur	Champ électrique	/

<b>ELECTRICITE / EQUIPEMENTS ELECTRIQUES (OU ELECTRONIQUES) DIVERS / Essais de compatibilité électromagnétique en immunité</b>						
<b>N°</b>	<b>Nature de l'essai</b>	<b>Objet</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Principaux moyens utilisés</b>	<b>Caractéristiques ou grandeurs mesurées</b>	<b>Commentaires</b>
10	Immunité aux décharges électrostatiques	Appareils électriques et électroniques	Génération de décharges électrostatiques au contact et dans l'air	Pistolet DES, plans de couplages, charges	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement soumis à essai	± 15 kV dans l'air ± 8 kV au contact
14	Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés	Appareils électriques et électroniques	Illumination par champ électrique d'une zone homogène dans laquelle se situe l'équipement sous test de 80 MHz et 6 GHz	Antennes, amplificateurs, coupleur, mesureur de puissance, générateur RF, mesureur de champ	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement soumis à essai	Limité entre 3 V/m et 30 V/m
15	Immunité aux transitoires électriques rapides en salves	Appareils électriques et électroniques	Test des lignes d'alimentations et de données en injectant des perturbations impulsionnelles	Générateur de transitoires, pince de couplage, RCD	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement soumis à essai	Limite à ± 4 kV

**ELECTRICITE / EQUIPEMENTS ELECTRIQUES (OU ELECTRONIQUES) DIVERS / Essais de compatibilité électromagnétique en immunité**

<b>N°</b>	<b>Nature de l'essai</b>	<b>Objet</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Principaux moyens utilisés</b>	<b>Caractéristiques ou grandeurs mesurées</b>	<b>Commentaires</b>
16	Immunité aux ondes de choc	Appareils électriques et électroniques	Test des lignes d'alimentations et de données en injectant des ondes de choc	Générateur d'ondes de choc, RCD	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement soumis à essai	Limite à $\pm 4$ kV
17	Immunité aux perturbations conduites et induites par les champs radioélectriques	Appareils électriques et électroniques	Test des lignes d'alimentations et de données en injectant des perturbations conduites induites	Amplificateur, RCD, pince, charge, récepteur, atténuateur, coupleur	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement soumis à essai	/
18	Immunité aux creux de tension, coupures brèves et variations de tension	Appareils électriques et électroniques	Application sur alimentation de l'objet soumis à essai de creux de tension, coupures brèves et variations de tension	Alimentation, générateur de creux et coupures, oscilloscope, sonde de tension	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement soumis à essai	Monophasé 50 Hz
19	Immunité aux champs magnétiques à la fréquence du réseau	Appareils électriques et électroniques	Exposition, par immersion ou à proximité, de l'objet soumis à essais à un champ magnétique à la fréquence du réseau obtenu à l'aide d'une bobine d'induction associée à un générateur de courant	Bobines d'induction, oscilloscope, pince de courant	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement soumis à essai	30 A/m 50 et 60 Hz

Unité technique : **LABORATOIRE DE CONFORMITE ELECTRIQUE**

**Portée flexible FLEX2** : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale. La liste détaillée des prestations réalisées par l'organisme est disponible sur le site internet [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) ou directement auprès de l'organisme.

**Portée générale** :

<b>ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATION / Appareils de traitement de l'information (ATI) / Audio-vidéo / Essais de sécurité et de performance</b>					
<b>N°</b>	<b>Nature de l'essai</b>	<b>Objet</b>	<b>Caractéristiques mesurées ou recherchées</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Commentaires</b>
100	Vérification du courant et/ou de la puissance en régime stabilisé	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Courant et tension	Mesure à l'aide d'un voltmètre et d'un ampèremètre	/
101	Absence de fonctionnement dangereux et vérification des échauffements en fonctionnement anormal	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Température, tension, courant, fréquence, temps, présence ou non de flamme	Simulation d'une condition anormale et mesure des paramètres	/
102	Essai d'échauffement en fonctionnement normal	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Température, tension, courant, fréquence	Méthode directe par capteurs, méthode de variation de résistance	/
103	Essai de protection contre les surcharges des transformateurs et circuits associés	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Tension, courant, températures, temps	Simulation d'une surcharge ou d'un court-circuit	/
104	Mesure du courant de fuite ou de contact	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Tension, courant	Mesure d'une tension aux bornes d'une résistance faisant partie d'un réseau simulant le corps humain en fonctionnement normal à la température de régime ou après essai hygroscopique	/

**ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATION / Appareils de traitement de l'information (ATI) / Audio-vidéo / Essais de sécurité et de performance**

N°	Nature de l'essai	Objet	Caractéristiques mesurées ou recherchées	Principe de la méthode	Commentaires
105	Essai de rigidité diélectrique	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Absence d'amorçage ou de contournement	Vérification de la tenue diélectrique en fonctionnement normal à la température de régime ou après essai hygroscopique	/
106	Résistance du circuit de mise à la terre	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Tension, courant, résistance	Mesure de résistance au micro-ohmmètre, ou en injectant un courant et en mesurant la chute de tension.	/
107	Pré-conditionnement humide	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Température, humidité	Placement du produit dans une enceinte climatique en humidité pendant une période de temps définie.	/
108	Essai à la bille	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Température, diamètres de l'empreinte	Mesure de l'empreinte laissée par une bille d'un poids définie sur un matériau porté à une température définie	/
109	Essais d'accessibilité aux parties sous tensions dangereuses	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Non accessibilité à des parties actives	Vérification de l'inaccessibilité des parties actives. Utilisation des doigts d'épreuves.	/
110	Essai de déversement et de débordement Essai de débordement	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Absence d'amorçage, absence de traces d'eau avec effets nuisibles sur et entre les parties actives – Vérification des lignes de fuite et de distances dans l'air	Débordement d'un liquide et vérification d'absence d'amorçage ou de trace d'eau. Vérification des lignes de fuite.	/
111	Protection contre les dangers mécaniques	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Accessibilité aux parties mobiles	Vérification de l'inaccessibilité des parties mobiles en fonctionnement normal. Utilisation des doigts d'épreuves.	/

**ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATION / Appareils de traitement de l'information (ATI) / Audio-vidéo / Essais de sécurité et de performance**

N°	Nature de l'essai	Objet	Caractéristiques mesurées ou recherchées	Principe de la méthode	Commentaires
112	Essai de résistance mécanique	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesure, de régulation et de laboratoire	Accessibilité à des parties dangereuses suite aux chocs appliqués sur l'enveloppe	Application de chocs d'une énergie définie	/
114	Essai de tenue mécanique aux flexions, tractions et charges	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesure, de régulation et de laboratoire	Absence de détérioration des composants, câbles et absence de danger après contraintes	Application de forces de traction, de flexion, sur câbles, connecteurs, composants	/
115	Essai des dispositifs de fixation et de réglage	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesure, de régulation et de laboratoire	Absence de détérioration avec effets nuisibles, absence de rotation	Application de charges. Essais de poussée, torsion, traction	/
116	Vérification de la solidité des fixations des parties amovibles, poignées boutons, organes de manœuvre	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesure, de régulation et de laboratoire	Force, couple	Essai de poussée, traction, torsion	/
117	Détermination des lignes de fuite et distances dans l'air	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesure, de régulation et de laboratoire	Distance	Mesure de la distance la plus courte entre deux parties concernées	/
118	Essai de stabilité	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesure, de régulation et de laboratoire	Absence de renversement ou, en cas de renversement mesure des échauffements ou des températures	Vérification du non-renversement sur plan incliné	/
119	Essai de stabilité, application d'une force, horizontale ou verticale	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesure, de régulation et de laboratoire	Absence de renversement	Vérification de l'absence de renversement ou dégradation du produit lors de l'application de forces dans les conditions spécifiées	/

**ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATION / Appareils de traitement de l'information (ATI) / Audio-vidéo / Essais de sécurité et de performance**

N°	Nature de l'essai	Objet	Caractéristiques mesurées ou recherchées	Principe de la méthode	Commentaires
120	Vérification de la lisibilité, durabilité, indélébilité et dimensions des marquages et des symboles utilisés (essai de marquage)	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Examen visuel, tenue des indications	Vérification de la tenue des indications après action de frottement avec eau et différents solvants	/
121	Vérification des caractéristiques affichées, notices et informations à l'utilisateur	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Examen visuel	Lecture des notices et marquages, et vérification de l'utilisation des bons marquages	/
122	Contrôle visuel	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Examen visuel	Vérifier visuellement, par examen et éventuellement démontage, les aspects de la construction du produit	/
123	Mesures dimensionnelles	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Longueur, diamètre	Vérification par mesure directe	/
124	Mesure de la tension de décharge	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Tension, temps	Mesure directe de la tension avec oscilloscope et sonde d'impédance	/
125	Résistance à l'humidité, application de conditionnements climatiques et chocs thermiques	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Température, humidité, temps	Application de conditions climatiques dans des conditions spécifiées pendant des durées spécifiées	/
126	Charge / Décharge batterie	Equipements des technologies de l'audio, vidéo, de l'information et de la communication Equipements de mesurage, de régulation et de laboratoire	Tension, courant, température, temps	Mise en fonctionnement anormal d'une batterie, et vérification de son circuit de protection	/

# 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 : **01/04/2026** Date de fin de validité : **31/03/2031**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-6808 Rév. 4.

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)