

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-7541 rév. 2**

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

**SGS FRANCE**

N° SIREN : 552031650

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 / 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 / EQUIPEMENTS DE  
TELECOMMUNICATIONS***ELECTRONIC, COMPUTING AND TELECOMMUNICATIONS / TELECOMMUNICATION  
EQUIPMENTS*réalisées par / *performed by :*

**SGS FRANCE - S.M.E.E.**  
**385 Rue Rene Rambaud**  
**ZA LE PARVIS 2**  
**38500 VOIRON**  
**FRANCE**

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* : **05/03/2026**

Date de fin de validité / *Valid until* : **28/02/2027**

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,*

**Jérémie FREIBURGER**

P/I Le Responsable du Pôle Chimie Environnement,  
*Pole manager - Chemistry Environment,*

DocuSigned by:  
*Stéphane BOIVIN*  
EE43BF63613B44C...

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° 1-7541 Rév 1.

*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-7541 Rév 1.*

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)



Section Laboratoires

**ANNEXE TECHNIQUE**  
**à l'attestation N° 1-7541 rév. 2**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**SGS FRANCE - S.M.E.E.**  
**385 Rue Rene Rambaud**  
**ZA LE PARVIS 2**  
**38500 VOIRON**  
**FRANCE**

Dans son unité technique :

- **LABORATOIRE D'ESSAIS**

Elle porte sur : voir pages suivantes

**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 / TOUT EQUIPEMENT OU PRODUIT ELECTRIQUE ET/OU ELECTRONIQUE SOUMIS A DES ESSAIS DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE / Essais de compatibilité électromagnétique en émission (27-1)</b>					
<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>
EMR-1	Emission rayonnée Champ E ou H	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	Mesure d'un champ sur un site en espace libre (Sans plan de masse)	Analyseur de spectre Antennes	Champ électrique en dB $\mu$ V/m Champ magnétique en dB $\mu$ A/m
EMR-2	Emission rayonnée Champ E	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	Mesure d'un champ électrique sur un site de mesure	Analyseur de spectre Récepteur de mesure Antennes SAC à 3 m	Champ électrique en dB $\mu$ V/m
EMC-1	Emission conduite sur secteur AC	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	Mesure directe en tension (RSIL) de 9 kHz à 30 MHz	RSIL Récepteur de mesure	Tension perturbatrice en dB $\mu$ V
EMC-2	Emission conduite sur port télécom	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	Mesure directe en tension (RSI) de 150 kHz à 30 MHz	RSI Récepteur de mesure	Tension perturbatrice en dB $\mu$ V
HAR	Emission harmoniques	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	Mesures des harmoniques du courant	Appareil de mesure des harmoniques, alimentation	Harmoniques du courant (A)
FLK	Emission de fluctuations de tension et flicker	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	Amplitudes, variations et flicker de la tension d'alimentation	Flickermètre, alimentation	Mesures des amplitudes et variations de tension d'alimentation

**Portée détaillée :**

<b>ELECTRICITE / TOUT EQUIPEMENT OU PRODUIT ELECTRIQUE ET/OU ELECTRONIQUE SOUMIS A DES ESSAIS DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE / Essais de compatibilité électromagnétique en émission (27-1)</b>			
<b>Référence portée générale</b>	<b>Objet</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Commentaires</b>
EMR-1	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	ANSI C63.4 (2014+A1/ 2017) FCC Part 15, Subpart B ICES-003	Limité de 9 kHz à 30 MHz  Distance = 10 m
EMR-2	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	ANSI C63.4 (2014+A1/ 2017) FCC Part 15, Subpart B ICES-003 AS/NZS 4268 EN 55011 / CISPR11 * EN 55032 / CISPR32 ** EN 55016-2-3 / CISPR 16-2-3 *  EN / IEC 61000-6-3 EN / IEC 61000-6-4 EN / IEC 60601-1-2	Limité de 30 MHz à 40 GHz * limité à 18 GHz SAC à 3 m ** limité à 6 GHz
EMC-1	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	ANSI C63.4 (2014+A1/ 2017) ANSI C63.10 (2020+A1/2024) FCC Part 15, Subpart B, C, F ICES-003 RSS-GEN RSS-210 RSS-220 RSS-247 AS/NZS 4268 EN 55011 / CISPR11 EN 55032 / CISPR32 EN 55016-2-1 / CISPR 16-2-1  EN / IEC 61000-6-3 EN / IEC 61000-6-4 EN / IEC 60601-1-2	/

**ELECTRICITE / TOUT EQUIPEMENT OU PRODUIT ELECTRIQUE ET/OU ELECTRONIQUE SOUMIS A DES ESSAIS DE COMPATIBILITE  
ELECTROMAGNETIQUE / Essais de compatibilité électromagnétique en émission (27-1)**

Référence portée générale	Objet	Référence de la méthode	Commentaires
EMC-2	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	EN 55032 / CISPR32 EN / IEC 61000-6-3 EN / IEC 61000-6-4 EN / IEC 60601-1-2	Limites
HAR	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	IEC 61000-3-2 EN 61000-3-2	/
FLK	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	IEC 61000-3-3 EN 61000-3-3	/

**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 / TOUT EQUIPEMENT OU PRODUIT ELECTRIQUE ET/OU ELECTRONIQUE SOUMIS A DES ESSAIS DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE / Essais de compatibilité électromagnétique en immunité (107)</b>					
<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>
ESD	Immunité aux décharges électrostatiques	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	Application de décharges électrostatiques	Pistolet ESD	Vérification de l'immunité
IR3	Immunité aux champs électromagnétiques	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	Application de champs RF de 80 MHz à 6 GHz	Enceinte blindé, sonde champ, amplificateur, antennes, générateurs	Vérification de l'immunité
IC4	Immunité aux transitoires rapides en salves (TRS)	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	Couplage par réseau ou pince de transitoires	Générateurs, pince de couplage	Vérification de l'immunité
IC5	Immunité aux ondes de chocs / foudre	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	Couplage par réseau de surtensions	Générateurs, réseaux de couplage	Vérification de l'immunité
IC6	Immunité aux perturbations conduites radio fréquence en mode commun	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	Couplage par réseau ou pince de perturbations RF conduites de 150 kHz à 230 MHz	Amplificateur Réseau, pince, Générateur, logiciel	Vérification de l'immunité

**ELECTRICITE / TOUT EQUIPEMENT OU PRODUIT ELECTRIQUE ET/OU ELECTRONIQUE SOUMIS A DES ESSAIS DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE /  
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>
IR8	Immunité aux champs magnétiques à la fréquence du réseau	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	Application de champs magnétiques	Bobine champ magnétique, alimentation 50/60Hz	Vérification de l'immunité
IC11	Essais d'immunité aux creux de tension, coupures brèves et variations de tension	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	Application de creux et coupures de tension d'alimentation	Générateurs, transformateurs, alimentations	Vérification de l'immunité
IR39	Champs rayonnés à proximité - Essai d'immunité	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	Application de champs RF	Enceinte blindé, amplificateur, Antennes, générateurs	Vérification de l'immunité
U-VAR	Variations de la tension d'alimentation secteur	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	Application des conditions d'alimentation minimales et maximales	Alimentation secteur variable	Vérification de l'aptitude d'un équipement à fonctionner correctement dans toute sa gamme de tensions d'alimentation

**Portée détaillée :**

<b>ELECTRICITE / TOUT EQUIPEMENT OU PRODUIT ELECTRIQUE ET/OU ELECTRONIQUE SOUMIS A DES ESSAIS DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE / Essais de compatibilité électromagnétique en immunité (107)</b>			
<b>Référence portée générale</b>	<b>Objet</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Commentaires</b>
ESD	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	EN / IEC 61000-4-2 EN / IEC 61000-6-1 EN / IEC 61000-6-2 EN / IEC 60601-1-2	8 kV décharges au contact / 15 kV dans l'air
IR3	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	EN / IEC 61000-4-3 EN / IEC 61000-6-1 EN / IEC 61000-6-2 EN / IEC 60601-1-2	10 V/m 80 à 3 GHz 3V/m 3 à 6 GHz
IC4	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	EN / IEC 61000-4-4 EN / IEC 61000-6-1 EN / IEC 61000-6-2 EN / IEC 60601-1-2	4 kV max
IC5	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	EN / IEC 61000-4-5 EN / IEC 61000-6-1 EN / IEC 61000-6-2 EN / IEC 60601-1-2	4 kV max
IC6	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	EN / IEC 61000-4-6 EN / IEC 61000-6-1 EN / IEC 61000-6-2 EN / IEC 60601-1-2	10 V
IR8	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	EN / IEC 61000-4-8 EN / IEC 61000-6-1 EN / IEC 61000-6-2 EN / IEC 60601-1-2	400 A/m 50 à 60 Hz
IC11	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	EN / IEC 61000-4-11 EN / IEC 61000-6-1 EN / IEC 61000-6-2 EN / IEC 60601-1-2	/
IR39	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	EN / IEC 61000-4-39 EN / IEC 60601-1-2	Limité à 30 kHz 134,2 kHz 13,56 MHz
U-VAR	Matériels électroniques <sup>(1)</sup>	EN 50130-4 EN 50155	/

**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 TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS DE TELECOMMUNICATIONS / Essais des équipements terminaux de télécommunications (120)</b>					
<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>
EMR-3	Emission rayonnée Champ E ou H	Émetteurs radio intentionnels <sup>(1)</sup>	Mesure d'un champ électrique sur un site en espace libre (Sans plan de masse) de 9 kHz à 30 MHz	Analyseur de spectre Antennes  Récepteur de mesure	Champ électrique en dB $\mu$ V/m  Champ magnétique en dB $\mu$ A/m
EMR-4	Emission rayonnée Champ E	Émetteurs radio intentionnels <sup>(1)</sup>	Mesure d'un champ électrique sur un site de mesure <sup>(2) (3)</sup> de 30 MHz à 1 GHz	Analyseur de spectre Antennes SAC à 3 m	Champ électrique en dB $\mu$ V/m
EMR-5	Emission rayonnée Champ E	Émetteurs radio intentionnels <sup>(1)</sup>	Mesure d'un champ électrique sur un site de mesure <sup>(3)</sup> de 1 GHz à 40 GHz	Analyseur de spectre Antennes Récepteur de mesure Chambre semi anéchoïque – SAC	Champ électrique en dB $\mu$ V/m
RF-1	Mesure de la stabilité en fréquence  Mesure de la largeur de bande de modulation	Émetteurs radio intentionnels <sup>(1)</sup>	Mesure des caractéristiques de la fréquence émettrice intentionnelle en condition normale et dérive en conditions extrêmes de 9 kHz à 40 GHz	Analyseur de spectre Alimentation stabilisée Enceinte climatique	Variation de la fréquence en Hz
RF-2	Mesure de la puissance de sortie ( <i>antenna-port</i> )	Émetteurs radio intentionnels <sup>(1)</sup>	Mesure de la puissance conduite sur le port antenne de 9 kHz à 40 GHz	Analyseur de spectre Récepteur de mesure	Puissance émise en conduit en dBm

**ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS DE TELECOMMUNICATIONS /  
Essais des équipements terminaux de télécommunications (120)**

<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>
RF-3	Mesure des caractéristiques des émetteurs intentionnels	Émetteurs radio intentionnels <sup>(1)</sup>	Caractérisation des paramètres de porteuse RF : Occupied BandWidth, mesure bande edge, duty cycle, densité de puissance de 9 kHz à 40 GHz	Analyseur de spectre Récepteur de mesure	Paramètres de la porteuse RF

**Portée détaillée :**

<b>ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS DE TELECOMMUNICATIONS / Essais des équipements terminaux de télécommunications (120)</b>			
<b>Référence portée générale</b>	<b>Objet</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Commentaires</b>
EMR-3	Émetteurs radio intentionnels <sup>(1)</sup>	ANSI C63.10 FCC Part 15, Subpart C FCC Part 15, Subpart F RSS-GEN RSS-210 RSS-220 RSS-247 AS/NZS 4268	/
EMR-4	Émetteurs radio intentionnels <sup>(1)</sup>	ANSI C63.10 FCC Part 15, Subpart C FCC Part 15, Subpart F RSS-GEN RSS-210 RSS-220 RSS-247 AS/NZS 4268	/
EMR-5	Émetteurs radio intentionnels <sup>(1)</sup>	ANSI C63.10 FCC Part 15, Subpart C FCC Part 15, Subpart F RSS-GEN RSS-210 RSS-220 RSS-247 AS/NZS 4268	/

**ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS DE TELECOMMUNICATIONS /  
Essais des équipements terminaux de télécommunications (120)**

Référence portée générale	Objet	Référence de la méthode	Commentaires
RF-1	Émetteurs radio intentionnels <sup>(1)</sup>	ANSI C63.10 (2020+A1/2024) FCC Part 15, Subpart C FCC Part 15, Subpart F RSS-GEN RSS-210 RSS-220 RSS-247 AS/NZS 4268	/
RF-2	Émetteurs radio intentionnels <sup>(1)</sup>	ANSI C63.10 (2020+A1/2024) FCC Part 15, Subpart C FCC Part 15, Subpart F RSS-GEN RSS-210 RSS-220 RSS-247 AS/NZS 4268	/
RF-3	Émetteurs radio intentionnels <sup>(1)</sup>	ANSI C63.10 (2020+A1/2024) FCC Part 15, Subpart C FCC Part 15, Subpart F RSS-GEN RSS-210 RSS-220 RSS-247 AS/NZS 4268	/

<sup>(1)</sup> Tout type d'appareil dont les dimensions et l'ampérage sont inférieurs ou égaux à :

- 1.5 x 1 x 1 m, max 100 kg
- Equipement monophasé

- AC 50-60 Hz / 0-150 V (10 A max)
- AC 50-60 Hz / 0-300 V (10 A max)

<sup>(2)</sup> Exigences de validation de site (affaiblissement normalisé) de 30 MHz à 1 GHz suivant chapitre 5.4.4 de la norme ANSI C63.4 (2014).

<sup>(3)</sup> Exigences de validation de site (SVSWR selon CISPR16-1-4 (2010)) de 1 GHz à 40 GHz suivant chapitre 5.5.1 a) 1) de la norme ANSI C63.4 (2014).

Date de prise d'effet : **05/03/2026** Date de fin de validité : **28/02/2027**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-7541 Rév. 1.

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)