

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-1925 rév. 4**

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

EMITECH

SIREN : 344545645

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 ::

**EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / TOUT EQUIPEMENT ET PRODUIT
(INDUSTRIEL ET DE CONSOMMATION) SOUMIS A DES ESSAIS EN ENVIRONNEMENT
CLIMATIQUE ET MECANIQUE**

*INDUSTRIAL EQUIPMENTS AND ENGINEERING PRODUCTS / ALL EQUIPMENT AND PRODUCT
(INDUSTRIAL AND CONSUMER) SUBJECT TO ENVIRONMENTAL AND MECHANICAL TESTING*

réalisées par / *performed by :*

EMITECH ANGOULEME**Parc des 3 piliers****171, rue du Pont Neuf****16600 RUELLE SUR TOUVRE**

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* : **01/05/2016**Date de fin de validité / *expiry date* : **30/04/2021**

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

Le Responsable de 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).
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° 1-1925 Rév 3. *This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-1925 Rév 3.*
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° 1-1925 rév. 4

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

EMITECH ANGOULEME
Parc des 3 piliers
171, rue du Pont Neuf
16600 RUELLE SUR TOUVRE

Dans son unité technique :

LABORATOIRE EMITECH ANGOULEME

Elle est accordée selon le périmètre suivant :

Equipements industriels et produits d'ingénierie / Tout équipement et produit (industriel et de consommation) soumis à des essais en environnement climatique et mécanique (38)

/ Essais en environnement climatique (38)
/ Essais mécaniques (38)

Tous les essais de cette unité technique sont réalisés sur le site de :

EMITECH Angoulême

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 les moyens d'essai associés (A3).

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

Portée générale :

Nature de l'essai	Objet soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode (*)
Essais de froid	Composants, équipements ou autres articles	Température	Essais de froid dans une enceinte climatique : <ul style="list-style-type: none"> avec variation lente de la température en condition de stockage ou de fonctionnement sur un spécimen dissipant ou non de l'énergie
Essais chaleur sèche			Essais de froid dans une enceinte climatique : <ul style="list-style-type: none"> avec variation lente de la température en condition de stockage ou de fonctionnement sur un spécimen dissipant ou non de l'énergie
Essai de variation de température			Essai de variation de température dans une (ou deux) enceinte(s) climatique(s) : <ul style="list-style-type: none"> avec une vitesse de variation de la température spécifiée avec un temps de transfert indiqué (enceinte choc thermique ou méthode deux enceintes) en condition de stockage ou de fonctionnement sur un spécimen dissipant ou non de l'énergie
Essai de chaleur humide	Composants, équipements ou autres articles	Température et humidité	Essais de chaleur humide dans une enceinte climatique <ul style="list-style-type: none"> essais de chaleur humide continue essais de chaleur humide cyclique essais cyclique composite de température et humidité en condition de stockage ou de fonctionnement

Nature de l'essai	Objet soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode (*)
Essais de brouillard salin	Composants, équipements ou échantillons de matière	Température et solution saline	Essais de brouillard salin dans une enceinte climatique <ul style="list-style-type: none"> • essais de brouillard salin continu • essais de brouillard salin cyclique • en condition de stockage ou de fonctionnement
Essais de vibrations sinusoïdales	Composants, équipements ou autres articles	Accélération	Essais de vibrations sinusoïdales réalisés à l'aide d'ensembles générateurs électrodynamiques et de l'instrumentation associée (station de pilotage, accéléromètre et conditionnement) : <ul style="list-style-type: none"> • vibrations sinusoïdales balayées ou à fréquence fixe • recherche de fréquences critiques • endurance à fréquence fixe • endurance sur fréquence de résonance • tenue en balayage de fréquence • Matériel en fonctionnement, en condition de stockage ou emballé
Essais de vibrations aléatoires	Composants, équipements ou autres articles	Accélération	Essais de vibrations aléatoires réalisés à l'aide d'ensembles générateurs électrodynamiques et de l'instrumentation associée (station de pilotage, accéléromètre et conditionnement) : <ul style="list-style-type: none"> • vibrations à large bande • vibrations à bande étroite • Matériel en fonctionnement, en condition de stockage ou emballé
Essais de chocs	Composants, équipements ou autres articles	Accélération	Essais de chocs réalisés à l'aide d'ensembles générateurs électrodynamiques et de l'instrumentation associée (station de pilotage, accéléromètre et conditionnement) : <ul style="list-style-type: none"> • chocs classiques • secousses matériel en fonctionnement, en condition de stockage ou emballé

Portée détaillée :

Nature de l'essai	Objet soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Référence de la méthode (*)	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essai	Commentaires
Essai de froid	Composants, équipements ou autre article	Température	NF EN 60068-2-1	Essai Ab : Essai de froid pour spécimen ne dissipant pas d'énergie avec une variation lente de la température	Enceintes climatiques	Limite à -60°C
				Essai Ad : Essai de froid pour spécimen dissipant de l'énergie avec une variation lente de la température		
			RTCA DO160 section 4.0	Ground Survival Low Temperature Test and Short-Time Operating Low Temperature Test		
				Operating Low Temperature Test		
Essai de chaleur sèche	Composants, équipements ou autre article	Température	NF EN 60068-2-2	Essai Bb : Essai de chaleur sèche pour spécimen ne dissipant pas d'énergie avec une variation lente de la température	Enceintes climatiques	Limite à +125°C
				Essai Bd : Essai de chaleur sèche pour spécimen dissipant de l'énergie avec une variation lente de la température		
			RTCA DO160 section 4.0	Ground Survival High Temperature Test and Short-Time Operating High Temperature Test		
				Operating High Temperature Test		

Nature de l'essai	Objet soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Référence de la méthode (*)	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essai	Commentaires
Variation de température	Composants, équipements ou autre article	Température	NF EN 60068-2-14	Essais Na : variation rapide de température avec un temps de transfert spécifié	Enceinte de chocs thermique ou 2 enceintes climatiques si méthode « 2 enceintes »	Transfert <10s entre -40°C et +125°C
				Essai Nb : variation rapide de température avec une vitesse de variation de la température spécifiée		
			RTCA DO160 section 5.0	Temperature Variation, category A, B & C	Enceinte de chaleur humide	≤10°C/min entre -55°C et +125°C
Chaleur humide	Composants, équipements ou autre article	Température et humidité	NFC 20-703 01/1986	Essai Ca : essai continu de chaleur humide	Enceinte de chaleur humide	Entre +65°C à 93% Hr et -10°C
			NF EN 60068-2-30	Essais Db: essai cyclique de chaleur humide		Variante 2 de la norme
			RTCA DO160 section 6.0	Humidity : category A, B & C		/
Essai de brouillard salin	Composants, équipements, autre article ou échantillon de matière	Température et solution saline	NF EN 60068-2-11	Essai Ka : Brouillard salin	Enceinte brouillard salin	Solution à 5% de NaCl
			GAM EG 13 fascicule 04 de 04/1987	Brouillard salin		
			RTCA DO160 section 14	Salt fog		

Nature de l'essai	Objet soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Référence de la méthode (*)	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essai	Commentaires
Essai de Vibrations sinusoïdales	Composants, équipements ou autre article	Accélération	NF EN 60068-2-6	Essai Fc : Vibrations sinusoïdales Vibrations sinusoïdales balayées ou à fréquence fixe Recherche de fréquences critiques Endurance à fréquence fixe Endurance sur fréquence de résonance Tenue en balayage de fréquence	Ensembles générateurs électrodynamiques de vibrations, station de pilotage, instrumentation et conditionnement associé	Force Maxi : 80kN Masse maxi : 500kg Accélération maxi : 100g Fréquence de 5 à 2000Hz
			RTCA DO160 section 8.0	Vibrations FIXED WING AIRCRAFT (catégories S et R – Sine Procédure)		
				Vibrations FIXED WING AIRCRAFT (catégories H et Z – High Level Short Duration Vibrations)		
Essais de Vibrations aléatoires	Composants, équipements ou autre article	Accélération	NF EN 60068-2-64	Essai Fh : Vibrations aléatoires large bande (asservissement numérique) et guide	Ensembles générateurs électrodynamiques de vibrations, station de pilotage, instrumentation et conditionnement associé	Force Maxi : 80kN Masse maxi : 500kg Accélération efficace maxi : 33gRMS Fréquence de 5 à 2000Hz
			RTCA DO160 section 8.0	vibrations FIXED WING AIRCRAFT (catégories S et R – Random Procédure)		
			NF EN 61373	Essai fonctionnel de vibrations aléatoires Essai d'endurance simulée à des niveaux de vibrations aléatoires augmentés		

Nature de l'essai	Objet soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Référence de la méthode (*)	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essai	Commentaires
Essais de chocs	Composants, équipements ou autre article	Accélération	NF EN 60068-27	Essai Ea : Chocs Choc demi sinus Chocs dent de scie Chocs trapézoïdaux Secousses	Ensembles générateurs électrodynamiques de vibrations, station de pilotage, instrumentation et conditionnement associé	Force Maxi : 80kN Masse maxi : 500kg Accélération crête maxi : 100g Durée : de 6 à 30ms
			RTCA DO160 section 7.0	Operationnal shock Crash safety (sustained procedure)		
			NF EN 61373	Conditions d'essais de chocs		

Date de prise d'effet : **01/05/2016** Date de fin de validité : **30/04/2021**

Le Responsable d'Accréditation Pilote
The Pilot Accreditation Manager

Nicolas BARRAT

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-1925 Rév. 3.

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
--