

ANNEXE TECHNIQUE N°3
à l'attestation d'accréditation (convention n°28)
Norme NF EN ISO/CEI 17025 v2005

L'entité juridique ci-dessous désignée :

ORGANISME <i>(Entité juridique)</i>	CETIM CENTRE TECHNIQUE DES INDUSTRIES MECANIQUES 52, avenue Félix Louat – B.P. 80067 60304 SENLIS CEDEX
---	--

est accréditée par le Cofrac – Section Laboratoires – pour son laboratoire, son site et ses unités techniques suivantes :

SITE CONCERNÉ	CETIM 52 avenue Félix Louat 60304 SENLIS CEDEX
CONTACT :	Madame Marie-Paule BOURRIAUD Tél : 02 40 37 35 92 Fax : 02 51 86 00 70 E-mail : marie-paule.bourriaud@cetim.fr

L'accréditation est accordée selon le périmètre suivant :

Unité Technique 1 : Service commande électronique industrielle – Laboratoire CEM

- AB* **ESSAIS DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE EN EMISSION (27-1)**
- B* **ESSAIS DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE EN IMMUNITE (107)**

Unité Technique 3 : Laboratoire d'analyses physiques des surfaces – pôle FCM

- PMB* **DOSAGE DE L'AUSTENITE RESIDUELLE PAR DIFFRACTION DES RAYONS X EN DISPERSION D'ENERGIE ET MODELISATION DU SPECTRE DE DIFFRACTION, CARACTERISATION DES STRUCTURES DE PHASE EN COUCHES (HP Matériaux 2)**

PMB **ESSAIS DES MATERIAUX METALLIQUES - PARTIE 1 : ESSAIS MECANIQUES (29-1)**

Elle porte sur les essais suivants :

(Voir pages suivantes)

Date de prise d'effet : 15 Mai 2011

Unité Technique 1 : Service commande électronique industrielle – Laboratoire CEM

ESSAIS DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE EN EMISSION (27-1)

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode d'essai	Principaux moyens d'essai	Référence de la méthode d'essai (*)	Caractéristiques ou grandeurs mesurées
Emission conduite	<p>Equipement électrique et électronique avec les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ consommation < 200 A ▪ poids inférieur < 4 tonnes ▪ dimension < 3 m de haut 	<p>Mesure directe en tension à l'aide d'un RSIL associé à un récepteur de mesure,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dans la bande passante 150 kHz - 30 MHz. ▪ sur les accès d'alimentation uniquement 	<p>Récepteur de mesure : R&S /ESS</p> <p>RSIL : R&S/ESH3-Z5, PMM/L3-25, R&S/ENV4200</p>	<p>NF EN 55022 (1999)+ A1 (2001) + A2 (2003)</p> <p>NF EN 55011 (1998) + A1 (1999) + A2 (2003)</p>	<p>Tension perturbatrice (dBµV)</p>
Emission rayonnée Champ E	<p>Equipement électrique et électronique avec les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ consommation < 200A ▪ poids inférieur < 4 tonnes ▪ dimension < 3m de haut 	<p>Mesure directe à l'aide d'antennes associées à un récepteur de mesure sur un emplacement d'essai dont l'affaiblissement est normalisé (ANE - Affaiblissement Normalisé de l'Emplacement),</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dans la bande passante 30 MHz – 1 GHz ▪ à 3 m uniquement. 	<p>Emplacement d'essai</p> <p>Plateau tournant</p> <p>Mat d'antenne</p> <p>Récepteur de mesure : R&S/ESVS10</p> <p>Antenne : EM/EM6917-1</p>	<p>NF EN 55022</p>	<p>Champ électrique (dBµV/m)</p>

Portée fixe A1 : Le laboratoire est accrédité pour pratiquer les étalonnages décrits en respectant strictement les référentiels mentionnés dans la portée.

Portée flexible A2 : Le laboratoire est accrédité pour pratiquer les essais en suivant la méthode décrite dans le référentiel cité, dans sa version en vigueur au moment de l'évaluation et dans ses versions ultérieures. Il lui appartient d'établir sa capacité à maîtriser et mettre en pratique la méthode révisée. La mise en œuvre du référentiel révisé ne doit pas mobiliser des compétences qui n'auraient pas fait l'objet d'une reconnaissance préalable dans le cadre de l'accréditation.

Date de prise d'effet : 15 Mai 2011

ESSAIS DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE EN IMMUNITE (107)

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode d'essai	Principaux moyens d'essai	Référence de la méthode d'essai (*)	Caractéristiques ou grandeurs mesurées
Immunité aux décharges électrostatiques (DES)		Application de DES dans l'air et au contact de l'objet soumis à essai au moyen d'un générateur de DES	Kit générateur : Schaffner/NSG432 Plan de couplage horizontal Plan de couplage vertical Résistances de 470 kΩ Feuille isolante	NF EN 61000-4-2	Caractéristiques fonctionnelles de l'objet soumis à essai décrites dans le rapport sur les résultats
Immunité aux champs électromagnétiques	Equipement électrique et électronique avec les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ consommation < 200 A ▪ poids inférieur < 4 tonnes ▪ dimension < 3 m de haut Equipement électrique et électronique	Exposition de l'objet soumis à essai à un champ électromagnétique <ul style="list-style-type: none"> ▪ de 3 et 10 V/m ▪ aux fréquences radioélectriques comprises entre 80 MHz et 1 GHz dans une zone homogène obtenue par substitution avec asservissement du niveau de puissance	Chambre anéchoïque Générateur : R&S/SML03 Mesureur de puissance : R&S/ Sonde de puissance : R&S/ R&S/URV-Z4, R&S/URV-Z5 Coupleur bidirectionnel : Wertatone/C5597 Amplificateur : GTC/300W Antenne : Electrometrics/EM-6917 Mesureur de champ : W&G/EMR300 Sonde de champ : W&G/E-feild type 8.2	NF EN 61000-4-3	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport sur les résultats

Section Laboratoires – Accréditation n° 1-1014

Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode d'essai	Principaux moyens d'essai	Référence de la méthode d'essai (*)	Caractéristiques ou grandeurs mesurées
Immunité aux transitoires rapides en salves	Equipement électrique et électronique avec les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ consommation < 200 A ▪ poids inférieur < 4 tonnes ▪ dimension < 3 m de haut 	Injection capacitive de la perturbation transitoire rapide répétitive sur les accès d'alimentation, de commande et de signal de l'objet soumis à essai au moyen d'un générateur de transitoires rapides en salves	Générateur de transitoires rapides en salves : Kit générateur Schaffner/NSG3025 Pince de couplage capacitive : CETIM Condensateur de couplage de 33 nF pour injection directe Réseau de couplage/découplage (RCD)	NF EN 61000-4-4	Caractéristiques fonctionnelles de l'équipement décrites dans le rapport sur les résultats

Portée flexible A2 :

Le laboratoire est accrédité pour pratiquer les essais en suivant la méthode décrite dans le référentiel cité, dans sa version en vigueur au moment de l'évaluation et dans ses versions ultérieures. Il lui appartient d'établir sa capacité à maîtriser et mettre en pratique la méthode révisée. La mise en œuvre du référentiel révisé ne doit pas mobiliser des compétences qui n'auraient pas fait l'objet d'une reconnaissance préalable dans le cadre de l'accréditation.

Date de prise d'effet : 15 Mai 2011

Unité Technique 3 : Laboratoire d'analyses physiques des surfaces – pôle FCM

DOSAGE DE L'AUSTENITE RESIDUELLE ET DE PHASE INTERMETALLIQUE PAR DIFFRACTION DES RAYONS X EN DISPERSION D'ENERGIE ET MODELISATION DU SPECTRE DE DIFFRACTION, CARACTERISATION DES STRUCTURES DE PHASE EN COUCHES (HP Matériaux 2)

Objet soumis à l'essai	Mesurande	Principe de la méthode / Référence de la méthode	Moyens d'essai
Echantillon de métal	Concentration d'austénite résiduelle et de phase intermétallique caractérisation des structures de phase	Méthode interne. Diffraction X en dispersion d'énergie et modélisation du spectre de diffraction	Montage de diffractométrie

Portée fixe A1 :

Le laboratoire est accrédité pour pratiquer les étalonnages décrits en respectant strictement les méthodes internes utilisées. Il est accrédité suivant les révisions successives, dès lors que les révisions n'impliquent pas de modifications techniques du mode opératoire.

Date de prise d'effet : 15 Mai 2011

ESSAIS DES MATERIAUX METALLIQUES - PARTIE I : ESSAIS MECANIQUES (programme 29-1)

Essais de fluage rupture :

Objet soumis à essai	Nature de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Référence de la méthode	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essai
Tous matériaux métalliques Eprouvettes cylindriques et prismatiques Tôles et feuillards Fils et barres profilées Pièces forgées, moulées	Essai de fluage	t_x (h), t_u (h), A_u , Z_u	NF EN ISO 204	Déformation sous force ou contrainte de traction constante	Machine de fluage Four Système d'enregistrement de la température

Essais de fatigue :

Objet soumis à essai	Nature de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Référence de la méthode	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essai
Tous matériaux métalliques Eprouvettes cylindriques ou plates	Essai de fatigue oligocyclique à déformation imposée	Nr (Nombre de cycle à rupture), contrainte alternée	ASTM E606 NF A 03-403 ISO 12106	Application de contraintes cycliques inférieures à la limite d'élasticité et détermination du nombre de cycles à rupture	Machines de fatigue. Extensomètre axial

Date de prise d'effet : 15 Mai 2011

Essais de mécanique de la rupture :

Objet soumis à essai	Nature de l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Référence de la méthode	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essai
Tous matériaux métalliques Eprouvettes de type CT ou de flexion 3 points ou 4 points	Détermination du facteur d'intensité de contrainte critique en déformation plane	K _{1C}	NF EN ISO 12737 ASTM E399	Pré fissuration par fatigue puis application d'un effort statique croissant jusqu'à rupture	Machine de fatigue machine de traction

Portée flexible A2 :

Le laboratoire est accrédité pour pratiquer les essais en suivant la méthode décrite dans le référentiel cité, dans sa version en vigueur au moment de l'évaluation et dans ses versions ultérieures. Il lui appartient d'établir sa capacité à maîtriser et mettre en pratique la méthode révisée.
La mise en œuvre du référentiel révisé ne doit pas mobiliser des compétences qui n'auraient pas fait l'objet d'une reconnaissance préalable dans le cadre de l'accréditation.

Fait à Paris, le 11 Mai 2011

Le Responsable d'accréditation : Stéphane SARRAZIN



Date de prise d'effet : 15 Mai 2011