

## ATTESTATION D'ACCREDITATION

### ACCREDITATION CERTIFICATE

**N° 1-6656**

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

#### **TRESCAL SAS**

N° SIREN : 562047050

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/CEI 17025 : 2005**  
*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 :*

**EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / MACHINES D'ESSAIS MECANQUES**  
*INDUSTRIAL EQUIPMENTS AND ENGINEERING PRODUCTS / MECHANICAL TESTING MACHINES*

réalisées par / *performed by :*

**TRESCAL - Agence de Bordeaux/Mérignac**  
**5, avenue Pythagore**  
**33700 MERIGNAC**

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* : **01/01/2019**

Date de fin de validité / *expiry date* : **31/01/2019**

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

**Kerno MOUTARD**

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)).*

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° 1-6656

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**TRESCAL - Agence de Bordeaux/Mérignac**  
**5, avenue Pythagore**  
**33700 MERIGNAC**

Contact : **Monsieur Fabrice MOUCHEL**  
Adresse : Bâtiment Le Sextant, Rue des Vindits 50130 Cherbourg-Octeville  
Tél. : 02 33 21 67 80 & 06 85 13 56 66  
E-mail : [fabrice.mouchel@trescal.com](mailto:fabrice.mouchel@trescal.com)

Contact site : **Monsieur Rodolphe FELICETTI**  
Tel : 05 56 13 33 33  
E-mail : [rodolphe.felicetti@trescal.com](mailto:rodolphe.felicetti@trescal.com)

Dans son unité :

**- Laboratoire d'essais - Implantation principale Bordeaux/Mérignac**

Elle porte sur : voir pages suivantes

**Portée FIXE (méthodes internes) :**

Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

**Portée flexible FLEX1 (référentiels normatifs) :**

Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

**Unité technique : Laboratoire de Mérignac, Implantation principale**

<b>EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / MACHINES D'ESSAIS MECANQUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction</b>					
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Principaux moyens utilisés</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Lieu de réalisation</b>
Machines de traction	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en traction	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	NF EN ISO 7500-1 ISO 7500-1 ASTM E4	Sur site client
Machines de traction pour des matériaux autres que métalliques	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en traction et compression	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	Méthode interne adaptée de la norme ISO 7500-1	Sur site client
Machines de compression	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en compression	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	NF EN ISO 7500-1 ISO 7500-1 ASTM E4	Sur site client
Machines hydrauliques pour des essais de compression des matériaux durs	Vérification du système d'indication de force ; du transfert de la force ; de la planéité des plateaux et de la maîtrise de la vitesse d'application de la force	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité -Détermination du transfert de la force -Détermination de la planéité des plateaux -Détermination de la maîtrise de la vitesse d'application de la force	Chaîne de mesure de force Masses étalons	NF EN 12390-4	Sur site client
Machines de compression pour des matériaux autres que durs et métalliques	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en traction et compression	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	Méthode interne adaptée de la norme ISO 7500-1	Sur site client

**EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / MACHINES D'ESSAIS MECANIKUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction**

<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Principaux moyens utilisés</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Lieu de réalisation</b>
Machines de dureté BRINELL	Vérification globale de la machine de dureté	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Blocs de référence	NF EN ISO 6506-2 (Méthode indirecte) ASTM E10 (Méthode indirecte)	Sur site client
Machines de dureté ROCKWELL	Vérification globale de la machine de dureté	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Blocs de référence	NF EN ISO 6508-2 (Méthode indirecte) ASTM E18 (Méthode indirecte)	Sur site client
Machines de dureté VICKERS	Vérification globale de la machine de dureté	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Blocs de référence	NF EN ISO 6507-2 (Méthode indirecte) ASTM E384 (Méthode indirecte)	Sur site client
Moutons pendules équipés d'un couteau de rayon de courbure de 2 mm Flexion par choc Méthode indirecte	Vérification globale du mouton pendule (énergie et caractéristique dimensionnelle)	-Détermination de l'erreur -Détermination de la répétabilité	Eprouvette Charpy V de référence	NF EN ISO 148-2 (Méthode indirecte)	Sur site client
Extensomètres	Vérification d'extensomètre par variation de longueur	-Détermination de l'erreur de justesse	Banc micrométrique	NF EN ISO 9513 ISO 9513 ASTM E83	Sur site client

<b>EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / MACHINES D'ESSAIS MECANQUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction</b>					
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Principaux moyens utilisés</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Lieu de réalisation</b>
Machines de traction	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en traction	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	NF EN ISO 7500-1 ISO 7500-1 ASTM E4	Sur site client
Machines de traction pour des matériaux autres que métalliques	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en traction et compression	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	Méthode interne adaptée de la norme ISO 7500-1	Sur site client
Machines de compression	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en compression	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	NF EN ISO 7500-1 ISO 7500-1 ASTM E4	Sur site client
Machines hydrauliques pour des essais de compression des matériaux durs	Vérification du système d'indication de force ; du transfert de la force ; de la planéité des plateaux et de la maîtrise de la vitesse d'application de la force	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité -Détermination du transfert de la force -Détermination de la planéité des plateaux -Détermination de la maîtrise de la vitesse d'application de la force	Chaîne de mesure de force Masses étalons	NF EN 12390-4	Sur site client
Machines de compression pour des matériaux autres que durs et métalliques	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en traction et compression	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	Méthode interne adaptée de la norme ISO 7500-1	Sur site client

**EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / MACHINES D'ESSAIS MECANIQUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction**

<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Principaux moyens utilisés</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Lieu de réalisation</b>
Machines de dureté BRINELL	Vérification globale de la machine de dureté	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Blocs de référence	NF EN ISO 6506-2 (Méthode indirecte) ASTM E10 (Méthode indirecte)	Sur site client
Machines de dureté ROCKWELL	Vérification globale de la machine de dureté	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Blocs de référence	NF EN ISO 6508-2 (Méthode indirecte) ASTM E18 (Méthode indirecte)	Sur site client
Machines de dureté VICKERS	Vérification globale de la machine de dureté	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Blocs de référence	NF EN ISO 6507-2 (Méthode indirecte) ASTM E384 (Méthode indirecte)	Sur site client
Moutons pendules équipés d'un couteau de rayon de courbure de 2 mm Flexion par choc Méthode indirecte	Vérification globale du mouton pendule (énergie et caractéristique dimensionnelle)	-Détermination de l'erreur -Détermination de la répétabilité	Eprouvette Charpy V de référence	NF EN ISO 148-2 (Méthode indirecte)	Sur site client
Extensomètres	Vérification d'extensomètre par variation de longueur	-Détermination de l'erreur de justesse	Banc micrométrique	NF EN ISO 9513 ISO 9513 ASTM E83	Sur site client

Agence : Laboratoire de Bollène, implantation rattachée au laboratoire de Mérignac  
 Adresse : rue Nelson Mandela – 84500 BOLLENE

<b>EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / MACHINES D'ESSAIS MECANQUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction</b>					
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Principaux moyens utilisés</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Lieu de réalisation</b>
Machines de traction	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en traction	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	NF EN ISO 7500-1 ISO 7500-1 ASTM E4	Sur site client
Machines de compression	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en compression	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	NF EN ISO 7500-1 ISO 7500-1 ASTM E4	Sur site client
Machines hydrauliques pour des essais de compression des matériaux durs	Vérification du système d'indication de force ; du transfert de la force ; de la planéité des plateaux et de la maîtrise de la vitesse d'application de la force	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité -Détermination du transfert de la force -Détermination de la planéité des plateaux -Détermination de la maîtrise de la vitesse d'application de la force	Chaîne de mesure de force Masses étalons	NF EN 12390-4	Sur site client



**EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / MACHINES D'ESSAIS MECANIKES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction**

<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Principaux moyens utilisés</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Lieu de réalisation</b>
Machines de dureté BRINELL	Vérification globale de la machine de dureté	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Blocs de référence	NF EN ISO 6506-2 (Méthode indirecte) ASTM E10 (Méthode indirecte)	Sur site client
Machines de dureté ROCKWELL	Vérification globale de la machine de dureté	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Blocs de référence	NF EN ISO 6508-2 (Méthode indirecte) ASTM E18 (Méthode indirecte)	Sur site client
Machines de dureté VICKERS	Vérification globale de la machine de dureté	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Blocs de référence	NF EN ISO 6507-2 (Méthode indirecte) ASTM E384 (Méthode indirecte)	Sur site client
Moutons pendules équipés d'un couteau de rayon de courbure de 2 mm Flexion par choc Méthode indirecte	Vérification globale du mouton pendule (énergie et caractéristique dimensionnelle)	-Détermination de l'erreur -Détermination de la répétabilité	Eprouvette Charpy V de référence	NF EN ISO 148-2 (Méthode indirecte)	Sur site client
Extensomètres	Vérification d'extensomètre par variation de longueur	-Détermination de l'erreur de justesse	Banc micrométrique	NF EN ISO 9513 ISO 9513 ASTM E83	Sur site client

<b>EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / MACHINES D'ESSAIS MECANIKES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction</b>					
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Principaux moyens utilisés</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Lieu de réalisation</b>
Machines de traction	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en traction	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	NF EN ISO 7500-1 ISO 7500-1 ASTM E4	Sur site client
Machines de traction pour des matériaux autres que métalliques	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en traction et compression	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	Méthode interne adaptée de la norme ISO 7500-1	Sur site client
Machines de compression	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en compression	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	NF EN ISO 7500-1 ISO 7500-1 ASTM E4	Sur site client
Machines hydrauliques pour des essais de compression des matériaux durs	Vérification du système d'indication de force ; du transfert de la force ; de la planéité des plateaux et de la maîtrise de la vitesse d'application de la force	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité -Détermination du transfert de la force -Détermination de la planéité des plateaux -Détermination de la maîtrise de la vitesse d'application de la force	Chaîne de mesure de force Masses étalons	NF EN 12390-4	Sur site client
Machines de compression pour des matériaux autres que durs et métalliques	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en traction et compression	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	Méthode interne adaptée de la norme ISO 7500-1	Sur site client

**EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / MACHINES D'ESSAIS MECANQUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction**

<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Principaux moyens utilisés</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Lieu de réalisation</b>
Machines de dureté BRINELL	Vérification globale de la machine de dureté	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Blocs de référence	NF EN ISO 6506-2 (Méthode indirecte) ASTM E10 (Méthode indirecte)	Sur site client
Machines de dureté ROCKWELL	Vérification globale de la machine de dureté	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Blocs de référence	NF EN ISO 6508-2 (Méthode indirecte) ASTM E18 (Méthode indirecte)	Sur site client
Machines de dureté VICKERS	Vérification globale de la machine de dureté	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Blocs de référence	NF EN ISO 6507-2 (Méthode indirecte) ASTM E384 (Méthode indirecte)	Sur site client
Moutons pendules équipés d'un couteau de rayon de courbure de 2 mm Flexion par choc Méthode indirecte	Vérification globale du mouton pendule (énergie et caractéristique dimensionnelle)	-Détermination de l'erreur -Détermination de la répétabilité	Eprouvette Charpy V de référence	NF EN ISO 148-2 (Méthode indirecte)	Sur site client
Extensomètres	Vérification d'extensomètre par variation de longueur	-Détermination de l'erreur de justesse	Banc micrométrique	NF EN ISO 9513 ISO 9513 ASTM E83	Sur site client

Agence : Laboratoire de Roissy, Implantation rattachée au laboratoire de Mérignac

Adresse : Parc des lumières – 294/296 avenue du Bois de la Pie – BP62186 Roissy en France – 92974 Roissy Charles De Gaulle Cedex

<b>EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / MACHINES D'ESSAIS MECANQUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction</b>					
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Principaux moyens utilisés</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Lieu de réalisation</b>
Machines de traction	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en traction	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	NF EN ISO 7500-1 ISO 7500-1 ASTM E4	Sur site client
Machines de compression	Vérification et étalonnage du système de mesure de force en compression	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Chaîne de mesure de force Masses étalons	NF EN ISO 7500-1 ISO 7500-1 ASTM E4	Sur site client
Machines hydrauliques pour des essais de compression des matériaux durs	Vérification du système d'indication de force ; du transfert de la force ; de la planéité des plateaux et de la maîtrise de la vitesse d'application de la force	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité -Détermination du transfert de la force -Détermination de la planéité des plateaux -Détermination de la maîtrise de la vitesse d'application de la force	Chaîne de mesure de force Masses étalons	NF EN 12390-4	Sur site client

<b>EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / MACHINES D'ESSAIS MECANQUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction</b>					
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Principaux moyens utilisés</b>	<b>Référence de la méthode</b>	<b>Lieu de réalisation</b>
Machines de dureté BRINELL	Vérification globale de la machine de dureté	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Blocs de référence	NF EN ISO 6506-2 (Méthode indirecte) ASTM E10 (Méthode indirecte)	Sur site client
Machines de dureté ROCKWELL	Vérification globale de la machine de dureté	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Blocs de référence	NF EN ISO 6508-2 (Méthode indirecte) ASTM E18 (Méthode indirecte)	Sur site client
Machines de dureté VICKERS	Vérification globale de la machine de dureté	-Détermination de l'erreur relative de justesse -Détermination de l'erreur relative de répétabilité	Blocs de référence	NF EN ISO 6507-2 (Méthode indirecte) ASTM E384 (Méthode indirecte)	Sur site client
Moutons pendules équipés d'un couteau de rayon de courbure de 2 mm Flexion par choc Méthode indirecte	Vérification globale du mouton pendule (énergie et caractéristique dimensionnelle)	-Détermination de l'erreur -Détermination de la répétabilité	Eprouvette Charpy V de référence	NF EN ISO 148-2 (Méthode indirecte)	Sur site client
Extensomètres	Vérification d'extensomètre par variation de longueur	-Détermination de l'erreur de justesse	Banc micrométrique	NF EN ISO 9513 ISO 9513 ASTM E83	Sur site client

# *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 : **01/01/2019** Date de fin de validité : **31/01/2019**

La Responsable d'accréditation  
*The Accreditation Manager*

**Séverine MOISEL**

Cette annexe technique peut faire l'objet de modifications de la part du Cofrac et dans cette hypothèse, la nouvelle annexe technique annule et remplace toute annexe technique précédemment émise.

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)