

**Un besoin de service élevé en cas d'économies au niveau des investissements**

**TeMeCo, mars 2021**

Le premier trimestre 2021 appartiendra bientôt au passé, et les prestations de service de TeMeCo en particulier sont très demandées.

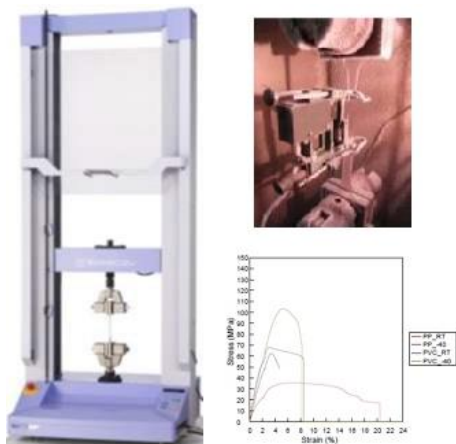


**Prestations de service de TeMeCo**

Chères et chers clients,

En ces temps de pandémie, notre service sur place est très demandé. Les machines d'essais sont bien entretenues, calibrées et restent ainsi plus longtemps en service. Notre réponse rapide en cas de problèmes est très appréciée. Sans avoir eu à nous attarder sur des restrictions de voyage dans le trafic frontalier, nous avons pu aider nos clients rapidement.

Les horaires de nos techniciens de service sont remplis en conséquence. Au fil de l'année, les activités de vente augmenteront, elles aussi. Nous aimerions vous motiver à discuter vos intentions d'investissement à un stade précoce avec nous. Cela vous évitera des actions mouvementées en fin d'année.



**Essais de traction avec des matériaux plastiques à basse température**

Pour déterminer le module d'élasticité d'une éprouvette de traction, il est nécessaire d'utiliser un extensomètre permettant de mesurer des déformations infimes de l'éprouvette avec une grande précision. La mesure via la trajectoire de la traverse mobile contient non seulement la déformation de l'éprouvette, mais également des déformations de la cellule dynamométrique, du cadre de la machine et des mors de serrage. Si la longueur de mesure est très petite, l'erreur devient significative, ce qui rend les données impropres aux calculs de module. Dans de tels cas, un extensomètre capable de mesurer les changements de longueur de mesure avec une précision d'au moins  $\pm 1\%$  doit être utilisé. Lors de la mesure du module d'élasticité avec une longueur de mesure de 50 mm, cela correspond à une précision de  $\pm 1$  micromètre. Dans le récit de test dont vous trouverez le lien ci-dessous, un extensomètre de type «clip-on» a été utilisé, qui peut également être utilisé dans un environnement à  $-40^\circ\text{C}$ .

En lire plus > [Shimadzu Application Data Sheet](#)



### Tests de batteries modernes: pour ce faire, l'Enerlab 4.0 recourt aux étuves BINDER

L'Enerlab 4.0 de l'université d'Offenbourg teste des accumulateurs d'énergie lithium-ion. Dans le laboratoire de pointe, plusieurs étuves réfrigérées BINDER INDIVIDUAL avec pack P sont utilisés dans le domaine des tests de batteries. Les accumulateurs en fonctionnement sont examinés de l'extérieur puis de l'intérieur à l'aide de microscopes électroniques. Les conclusions qui peuvent être acquises au niveau structural et chimique quant au processus de vieillissement sont transférées à un jumeau numérique que les scientifiques font alors vieillir virtuellement. Une demi-année de fonctionnement continu fournit les données nécessaires, sur la base desquelles 3 à 5 ans peuvent être simulés.

En lire plus > [Newsletter BINDER](#) (en anglais)



### DIC, corrélation d'images numériques Q400 de Limes:

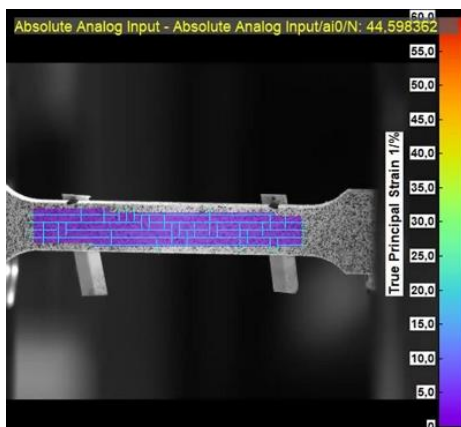
Lors de la déformation d'un échantillon ou d'un composant, des images sont enregistrées. Les déplacements et les déformations dans le plan des composants plats sont mesurés avec une seule caméra, tandis que les déplacements 3D et les déformations sur des objets quelconques peuvent être mesurés avec deux caméras.

A cet effet, la surface de l'échantillon est dotée d'un motif de points stochastiques. La corrélation d'image identifie le motif déplacé et déformé dans l'image et calcule les déplacements et les déformations.

L'image est divisée en «facettes». Chaque facette doit être unique pour que le logiciel puisse la suivre lors de la déformation. L'unicité de chaque facette est garantie si la surface présente un motif isotrope, non répétitif et à contraste élevé.

Dans un travail d'étudiant au CERN, la qualité et la durabilité des motifs de points et leur influence sur le résultat ont été examinées.

En lire plus > [Travail d'étudiant](#) (en anglais)



 A photograph of a Göttfert RG20 capillary rheometer. The machine is primarily grey and black, with a control panel on the right side featuring a small screen and buttons. The brand name 'GÖTTFERT' and model 'RG20' are visible on the upper part of the machine.	<p><b>Rhéomètre capillaire pour déterminer le comportement de relaxation</b></p> <p>En raison des vitesses de processus en constante augmentation dans le traitement des plastiques et du caoutchouc, les propriétés élastiques des polymères deviennent de plus en plus importantes. Outre les propriétés d'écoulement visqueux et élastiques, le comportement de relaxation du matériau est responsable de la stabilité dimensionnelle des produits. Dans un rhéomètre capillaire, le comportement de relaxation peut être étudié au moyen d'un essai simple. L'avantage ici est que cela peut être fait dans des conditions similaires à celles d'un processus. Le modèle Maxwell sert de base.</p> <p>En lire plus &gt; <a href="#">Rheo Info</a> (en anglais)</p>
---	--