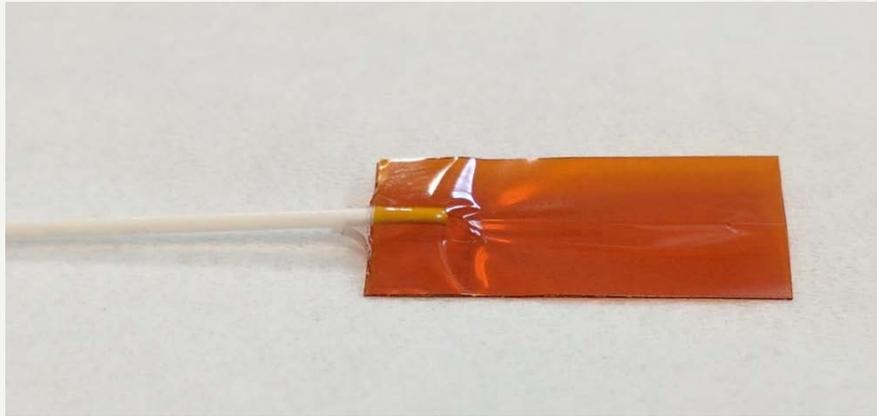


*Une première mondiale : La jauge de contrainte
fibre optique pelliculaire d'Opsens Solutions*



*Solutions de mesures,
pour une décision éclairée*

Opsens Solutions introduit sur le marché la première jauge de contrainte fibre optique de conception pelliculaire

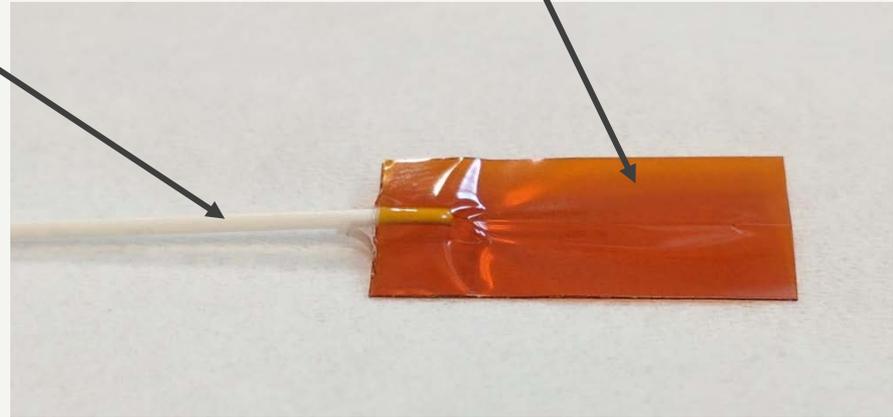


Jauge de contrainte optique pelliculaire

Support polyimide : 20 x 10 mm, autres dimensions disponibles

Câble optique, plusieurs versions disponibles :

- Gaine serrée 900 μm (tel qu'illustré)
- Câble hybride renforcée à la fibre d'aramide
- Fibre optique gainée acrylate
- Fibre optique gainée polyimide
- Fibre optique gainée silicone



Jauge OSP-FP avec câble à gaine serrée 900 μm

Jauge de contrainte optique pelliculaire

- **Avantages de la conception pelliculaire :**
 - Facilité de mise œuvre :
 - Méthode de collage identique à la jauge résistive
 - Coller et utiliser : les colleurs vont l'adorer!
 - Robustesse à la manipulation et à l'utilisation :
 - La jauge optique est en tout temps protégée dans son support pelliculaire fait de polyimide
 - Le câble optique est solidaire du support pelliculaire et non pas de la jauge optique évitant ainsi les transferts de charge à la jauge causée par une traction sur le câble
 - Mesure de la déformation intégrée sur une plus grande surface : la conception pelliculaire apporte un effet de moyennage sur la mesure en présence de déformations très inhomogènes et très localisées (ex.: matériaux en fibres de carbone)
 - Idéal pour la mesure sur des structures inhomogènes telles que les matériaux composites
 - Peut s'intégrer directement dans la structure en composite lors du procédé de moulage (jauge disponible avec fibre optique haute température)
 - Avec tous les avantages de la jauge de contrainte optique d'Opsens Solutions : aucun effet sur la mesure en présence de contraintes transverses ou de variations en température

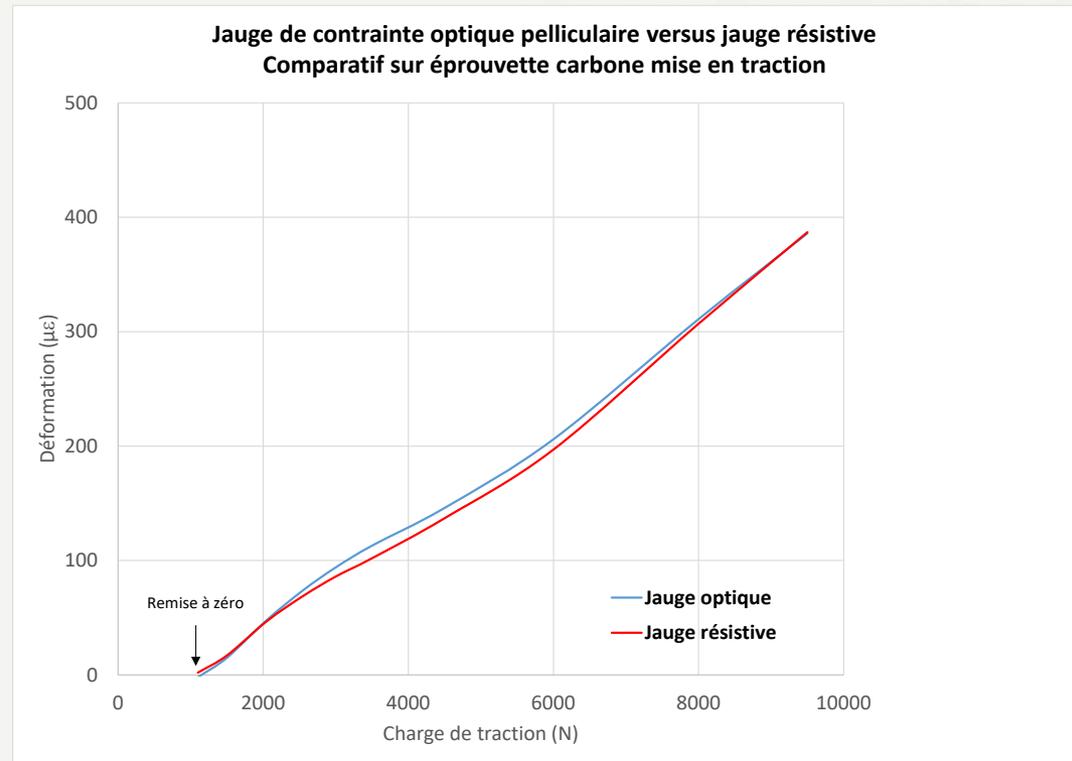
Jauge de contrainte optique pelliculaire

Essai en traction sur éprouvette en carbone



Jauge optique

Jauge résistive



* La non linéarité des courbes est principalement due à un problème de glissement des mors sur l'éprouvette lors de l'essai