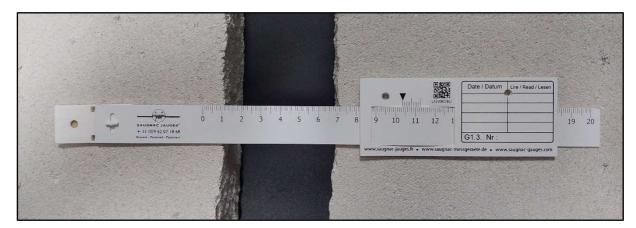
# Jauge G1.3



La jauge G1.3 est recommandée pour le suivi des fissures sur 1 axe :

- avec une largeur de plusieurs centimètres nécessitant des points de fixation distants de 15 cm jusqu'à 25 cm
- avec une amplitude d'écartement pouvant aller jusqu'à 17cm.

Il est aussi possibilité de suivre des fissures supérieures avec un montage spécifique (cf. paragraphe « suivi de fissures supérieures à 20cm »)

La jauge G1.3 offre les avantages suivants :

- Résolution de la mesure à 0.1 mm
- Identification unique par QR code et suivi des mesures dans l'application Saugnac (plus d'informations sur <a href="https://saugnac.app/aide">https://saugnac.app/aide</a>)
- Jauge mécanique ne nécessitant aucune maintenance
- Fixation simple par adhésif fourni sur support lisse et propre. Possibilité de fixation mécanique avec les trous percés de 4 mm et les chevilles à frapper fournies.
- Flexibilité permettant la pose sur des supports avec des défauts de planéités
- Barrette de fixation avec trou oblong pour absorber les mouvements parasites
- Suivi possible de fissure en angle sans accessoire avec la barrette pliable fournie
- Zone de marquage des relevés

La jauge G1.3 est conçue, produite et assemblée en France.



## Caractéristiques techniques

Résolution	0,1 mm
Dimensions	260 x 40 x 3 mm (en position initiale)
Plage de mesure	Environ 17 cm (variation possible entre la mesure maxi et mini)
Poids	8 g
Matière du corps et du bras	PVC choc calandré avec stabilisant UV
Matière de la barrette pliable	Polypropylène Homopolymère blanc avec agents de tenue UV
Coefficient de dilatation	7.10 <sup>-5</sup> m/m/°C
Température de pose avec adhésifs fournis	De 0°C à 35°C (-10°C admissible*)
Température d'utilisation	De -40°C à 80°C

<sup>\*</sup>réchauffer les autocollants présents sur la jauge et la barrette quelques secondes dans les mains

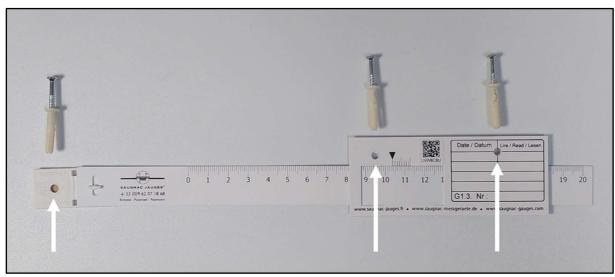
# Fixation de la jauge G1.3

### Par collage:

- o **Avec les adhésifs fournis** sur la jauge : nous recommandons le recours au collage si le support est lisse, propre, sec et solidaire et que la température de pose est respectée.
  - La température optimale de pose pour le collage est de 0°C à +35°C. Possibilité de collage jusqu'à -10° en réchauffant quelques secondes les autocollants présents sur la jauge et la barrette .
  - La tenue de l'autocollant reste efficace de -40°C à +80°C.
- o **Avec de la colle epoxy** : si la surface n'est pas totalement plane et présente des aspérités, il est recommandé de renforcer le collage avec la colle bi-composant.
- Par fixation mécanique: pour tout support difficile qui s'effrite, poussiéreux, humide, avec des aspérités, ou dans les cas où la température de pose ne peut pas être respectée, la fixation mécanique doit être privilégiée.



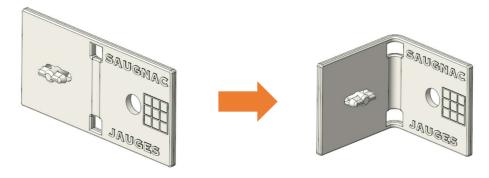
La marque de l'expert



Les jauges G1.3 sont livrées percées de 3 trous Ø 4 mm et avec des chevilles à frapper. Ces trous facilitent la fixation mécanique par cheville à frapper / tap-vis. Le diamètre de 4 mm permet de réaliser très facilement le trou sur n'importe quel support.

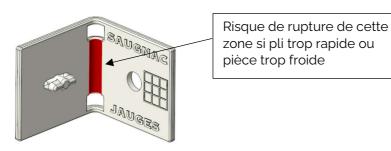
# Fixation en angle

Les jauges de la famille G1 sont fournies avec **une barrette pliable** qui permet de réaliser une fixation en angle. La pièce comporte une section fine destinée à guider et faciliter le pliage :



Pour éviter tout risque de rupture au moment du pliage :

- 1. La température du matériau pour réaliser le pliage est 10°C minimum environ. En cas de température inférieure, nous conseillons de réchauffer la barrette dans la main avant pliage.
- 2. Le pliage doit se faire en continu (éviter les à-coups) et relativement lentement (environ 3s)





#### Résistance aux UV

Sur la base des tests de vieillissement accéléré, la résistance aux UV est supérieure à 1200 Kilo-Langley, ce qui correspond à environ 7 à 10 ans d'exposition en Europe.

#### Résistance au froid

Le choix des matières (PVC Choc et Polypropylène) ainsi que le procédé de marquage permet d'assurer une utilisation de la jauge de -40°C à +80°C sans détérioration de la fiabilité de la mesure.

## Impact de la dilatation

Le coefficient de dilation linéaire des matériaux est de 7.10<sup>-5</sup> m/m/°C. Ainsi une variation de 1°C aura un impact d'environ 0,009mm sur la mesure.

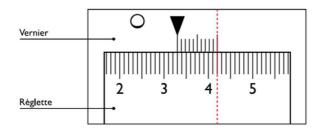
En cas d'amplitude importante de température, nous conseillons de d'utiliser notre application pour réaliser le suivi des mesures disponible sur https://saugnac.app/.

L'application permet notamment de corriger la mesure lue en fonction de la dilatation de la jauge.

## Lecture de la jauge G1.3

Exemple avec cote exacte

Le ▼ du vernier correspond exactement à une graduation millimétrique. On obtient directement la mesure en mm.

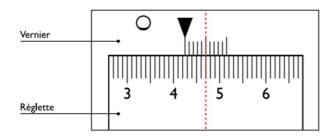


#### Ici on lira donc 33 mm

Exemple avec décimales

Le  $\nabla$  du vernier se trouve entre deux divisions millimétriques. La division millimétrique située à gauche du  $\nabla$  indique la cote en nombre entier de mm.

On cherche ensuite un trait du vernier en coïncidence avec un trait quelconque de la réglette. Ce trait indique le chiffre de décimales à ajouter à la cote en mm.



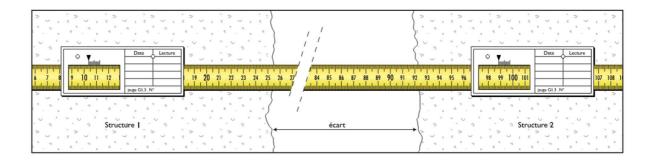
Ici on lira donc 42,5 mm



## Suivi de fissures supérieures à 20cm

En variante à l'utilisation dite "standard" de la jauge avec une réglette de 20 cm, nous proposons:

- de remplacer la réglette de 20cm par une réglette de 50 cm pour apprécier une variation d'amplitude plus importante (nous contacter pour commander, réalisation sur-mesure),
- d'abandonner la réglette standard et d'utiliser 2 corps de jauges G1.3 traversés par un mètre métallique. Le mètre métallique est fixé d'un coté et viendra glisser dans les 2 corps de la jauge qui permettront de réaliser la lecture.



# Suivi des mesures avec l'application Saugnac

La web application Saugnac, totalement gratuite sans aucune limitation, est disponible sur PC ou sur smartphone depuis <a href="https://saugnac.app/">https://saugnac.app/</a>. Elle permet :

- d'identifier chaque jauge G1.3 et ses mesures avec son QR code unique
- d'enregistrer les mesures dans votre espace
- de récupérer la **température** et le **taux d'humidité** grâce à la géolocalisation
- de calculer **les mesures avec la dilatation** en fonction de la température
- de **collaborer à plusieurs** sur une même jauge
- de gérer des seuils d'alerte
- de classer les jauges par lieu et les localiser sur une carte
- de télécharger les données au format Excel
- d'afficher automatiquement des graphiques
- de partager les données avec d'autres personnes sans compte
- d'accéder à l'application depuis votre PC ou smartphone
- d'ajouter des mesures sans connexion en mode hors ligne



5