

Jauge E1 - Fissuromètre électronique



La jauge E1 est recommandée pour le suivi des fissures sur 1 axe (écartement) ou sur 2 axes (écartement + cisaillement).

Elle permet de réaliser des mesures fiables avec 0,01 mm de résolution et une répétabilité de +/- 0,01 mm. Son **système de fixation breveté** permet de positionner la jauge E1 dans les platines et de la retirer simplement dans tout type de configuration.

Une application, disponible sur <https://saugnac.app/>, est fournie pour lire et gérer les mesures notamment pour le suivi sur 2 axes.

La jauge E1 offre les avantages suivants :

- **Lecture numérique** de la mesure
- Résolution de la mesure à **0,01 mm**
- Suivi possible d'un mouvement sur **1 axe ou 2 axes**
- **Jauge amovible** avec mallette de transport
- **Platines** de positionnement **transparentes** et compactes
- Identification unique des platines par QR code **et suivi des mesures dans l'application Saugnac** (plus d'informations sur <https://saugnac.app/aide>)
- Suivi possible **de fissure en angle** ou avec un désaffleureur important (jusqu'à 35 mm)

La jauge E1 est conçue, produite et assemblée en France (hors électronique).



Elle est fournie avec les éléments suivants :

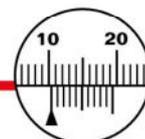
- une **mallette haut de gamme** pour faciliter le rangement et le transport
- un **étalon en carbone** avec très faible coefficient de dilation ($3,5 \times 10^{-6}$) pour réaliser le zéro avant la mesure. L'étalon est mesuré au centième avec une valeur indiquée sur le corps de l'étalon afin de pouvoir comparer les valeurs en cas de changement d'étalon.
- un **gabarit de pose pour 1 axe**
- un **gabarit de pose pour 2 axes**
- **5 paires de platines P1E1** avec les tap-vis permettant de suivre 5 fissures sur 1 axe
- une notice d'utilisation détaillée



L'appareil, la mesure, le savoir-faire et le service en plus

SAUGNAC JAUGES

Tél. : 09 62 07 18 68 - www.saugnac-jauges.fr - info@saugnac-jauges.fr



SAUGNAC®

La marque de l'expert

Caractéristiques techniques

Résolution	0,01 mm
Répétabilité	±0,01 mm
Dimensions	Jauge E1 : 220 mm (longueur) x 60 mm (largeur) x 30 mm (hauteur) Platines : 33 mm (diamètre sans la languette) x 9mm (épaisseur)
Matière platine	PA12
Matière pion de fixation	Aluminium anodisation dure
Amplitude de mesure	Environ 25 mm (variation possible entre la mesure maximale et minimale)
Poids	210 g

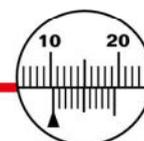
Fixation des platines P1E1 (1 axe) ou P2E1 (2 axes)

- **Par fixation mécanique** : les platines P1E1 et P2E1 sont livrées avec des tap-vis pour permettre de réaliser une fixation durable. Les platines sont fabriquées avec un trou Ø 4mm au niveau du centre : ces trous facilitent la fixation mécanique par cheville à frapper / tap-vis. Le diamètre de 4 mm facilite la réalisation d'un trou sur n'importe quel support.



- **Par collage** : il est aussi possible de réaliser la fixation par collage avec de la colle epoxy à durcissement rapide.

Cette colle à prise rapide permet une fixation en 4 minutes, mais la prise définitive étant de 2 h, **il faut attendre ce délai pour réaliser la première mesure afin de s'assurer que les platines sont parfaitement solidaires du support**. La résolution de la jauge E1 étant au centième de mm (0,01), la répétabilité de la mesure au centième dépend de la qualité de la fixation.



Fixation en angle ou dans un plan avec désaffleur

Le système de fixation breveté permet des configurations de poses avec un désaffleur important (jusqu'à 35 mm) ou dans les angles.

Exemple de fixation en angle (fixation possible en angle y compris pour le suivi sur 2 axes) :



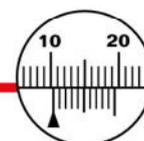
Exemple de fixation avec désaffleur d'environ 2,5cm :



L'appareil, la mesure, le savoir-faire et le service en plus

SAUGNAC JAUGES

Tél. : 09 62 07 18 68 – www.saugnac-jauges.fr – info@saugnac-jauges.fr



SAUGNAC®

La marque de l'expert

Suivi d'une fissure sur 2 axes (écartement + cisaillement)

La jauge E1 offre l'avantage de pouvoir réaliser une **surveillance des fissures sur 2 axes**, c'est à dire à la fois un écartement de la fissure et un cisaillement.

Pour réaliser la surveillance d'une fissure ou d'un mouvement de ce type, il faut utiliser la jauge E1 combinée avec des platines P2E1 pour suivi sur 2 axes et l'application Sagnac.app pour réaliser les calculs.

Les platines P2E1 fonctionnent de manière similaire aux platines P1E1 (fixation et positionnement identique) mais sont fournies par triplète (3 platines). Elles sont vendues séparément par boîte de 5 triplettes et peuvent ensuite être ajoutées dans la valise de transport.

Les platines sont fixées en utilisant le gabarit 2 axes fourni indiquant trois repères de fixation : A, B et C. Puis les relevés de mesures sont réalisés et saisis dans l'application.



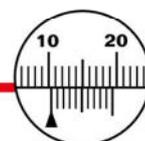
L'application Sagnac.app permet de projeter ces valeurs dans un repère orthonormé X, Y et d'en déduire le mouvement sur ces 2 axes..

Résistance aux intempéries / UV

Seules les platines restent sur le support. La jauge E1 est rangée dans la mallette de protection pour la conserver et la transporter dans les meilleures conditions.

Les platines P1E1 / P2E1 sont injectées en Nylon PA12 spécifique qui possède une bonne résistance aux chocs, une résistance aux UV et à la pluie et une bonne stabilité aux températures élevées.

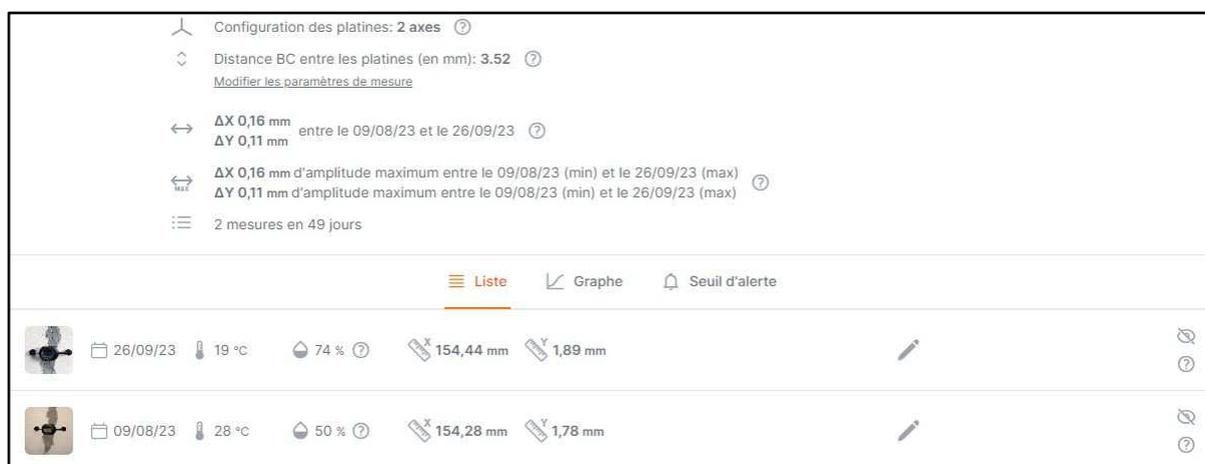
Ce matériau est couramment utilisé pour des pièces fortement exposées à des intempéries, telles que les phares de voitures, glaces de montre, pièces de bateaux, montures de lunettes, tableaux de commandes, ...



Suivi des mesures avec l'application Sagnac

La web application Sagnac, entièrement gratuite sans aucune limitation, est disponible sur PC ou sur smartphone depuis <https://sagnac.app/>. Elle permet :

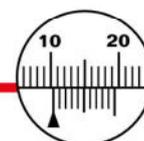
- d'enregistrer les mesures dans votre espace
- de récupérer la **température** et le **taux d'humidité** grâce à la géolocalisation
- de **calculer la variation sur 2 axes** (X et Y)
- de **collaborer à plusieurs** utilisateurs sur une même jauge
- de gérer des **seuils d'alerte**
- de classer les jauges par lieu et les **localiser sur une carte**
- de **télécharger les données au format Excel**
- de générer 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



L'appareil, la mesure, le savoir-faire et le service en plus

SAUGNAC JAUGES

Tél. : 09 62 07 18 68 – www.sagnac-jauges.fr – info@sagnac-jauges.fr



SAUGNAC®

La marque de l'expert