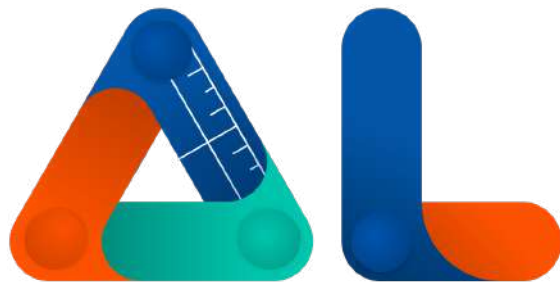




NOTICE DELTA L





SOMMAIRE

01

FIXATION DES JAUGES JC1/JC2

02

**POSITIONNER LES JAUGES JC1
(OUVERTURE DE FISSURE)**

03

ETALONNAGE DU CAPTEUR DELTA L1

04

MESURER / RELEVER LES JAUGES JC1/JC2

05

RELEVÉ / SUIVI DES DÉPLACEMENTS





01.
FIXATION DES
JAUGES JC1/JC2



PAR FIXATION RIGIDE:
CHEVILLE À FRAPPER



* Pour plus de détails regardez
les vidéos tutorielles



PAR COLLAGE:
COLLE BI-COMPOSANT



PAR COLLAGE

PRÉPARATION DU SUPPORT

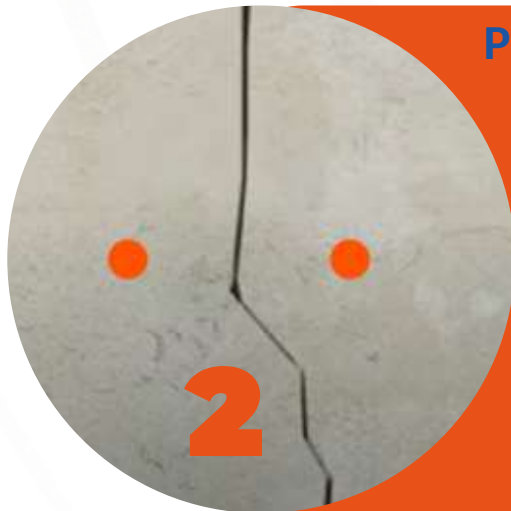
NETTOYEZ LE SUPPORT AVEC UNE BROSSE RIGIDE POUR RETIRER LES POUSSIÈRES, VEILLENZ À CE QUE LE SUPPORT NE PRÉSENTE PAS DE CORPS GRAS.



1

PRÉPARATION DE LA POSE

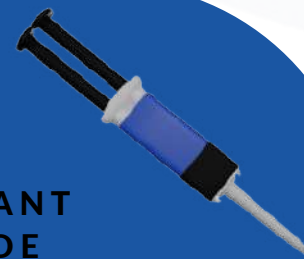
MARQUEZ LE CENTRE DES JAUGES À POSER PUIS SORTEZ LA SERINGUE DE COLLE BI-COMPOSANT.



2

POSE ET MAINTIEN

APPLIQUEZ LA COLLE BI-COMPOSANT SUR L'ENSEMBLE DE LA SURFACE DE CONTACT DE LA JAUGE ET MAINTENEZ LÀ AU CENTRE DE LA MARQUE SUR LE SUPPORT.



3



02.
POSITIONNER LES
JAUGES JC1/JC2



L'OUVERTURE



MÉTHODE 1



* Pour plus de détails regardez les vidéos tutorielles



- PLACEZ LE MÈTRE PERPENDICULAIREMENT À LA FISSURE, POSITIONNEZ LE CHIFFRE 5 AU CENTRE DE LA FISSURE.
- PRENEZ UN MARQUEUR ET APPLIQUEZ UN POINT AU 0 ET LE SECOND AU CHIFFRE 10.
- A PRÉSENT VOUS AVEZ L'AXE DES JAUGES JC1 À FIXER.

MÉTHODE 2



* Pour plus de détails regardez les vidéos tutorielles



- DANS L'APPLICATION « FEELBAT » CLIQUEZ SUR L'ONGLET « AIDE À LA POSE ».
- CHOISISSEZ « JC1-OUVERTURE », APPLIQUEZ AU CENTRE DE LA FISSURE LA REGLETTE D'AIDE À LA POSE* FOURNIE DANS LA BOITE À L'AIDE DE « PATE DE FIXATION ».
- SUR VOTRE ÉCRAN S'AFFICHE UN RECTANGLE VIDE, POSITIONNEZ LE CONTOUR DU RECTANGLE AUTOUR DE LA REGLETTE D'AIDE À LA POSE À L'AIDE DE LA CAMÉRA PUIS UTILISEZ UN MARQUEUR POUR POSITIONNER LES POINTS DE FIXATION PROPOSÉS POUR LES JAUGES JC1.
- À PRÉSENT, VOUS AVEZ L'AXE DES JAUGES JC1 À FIXER PAR COLLAGE OU CHEVILLE.



RÈGLETTE D'AIDE À LA POSE*



MESURE EN ANGLE



MÉTHODE DE FIXATION



* Pour plus de détails regardez
les vidéos tutorielles



- PLACEZ LE MÈTRE À L'ANGLE AU NIVEAU DE LA FISSURE, PLAQUEZ LE MÈTRE À PLAT SUR LA SURFACE QUE VOUS VOULEZ SUIVRE.
- PRENEZ UN MARQUEUR ET PLACEZ UN POINT À L'ANGLE ET SUR LE CHIFFRE 10.
- PLACEZ LE MÈTRE SUR LE POINT À L'ANGLE ET APPLIQUEZ UNE MARQUE AU NIVEAU DU CHIFFRE 4.
- À PRÉSENT VOUS AVEZ L'AXE DES JAUGES JC1 À FIXER POUR SUIVRE LE MOUVEMENT DE LA FISSURE DANS L'ANGLE.



LE DECALAGE



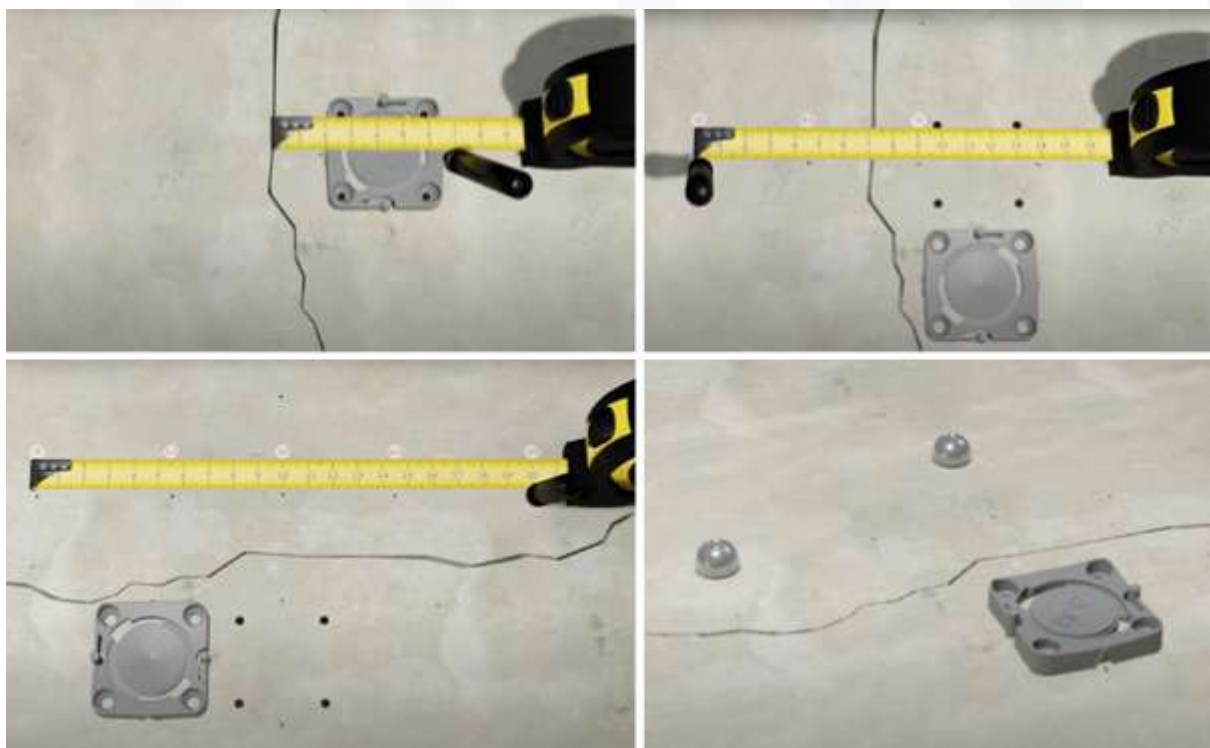
LE CISALLEMENT



MÉTHODE 1



* Pour plus de détails regardez les vidéos tutorielles

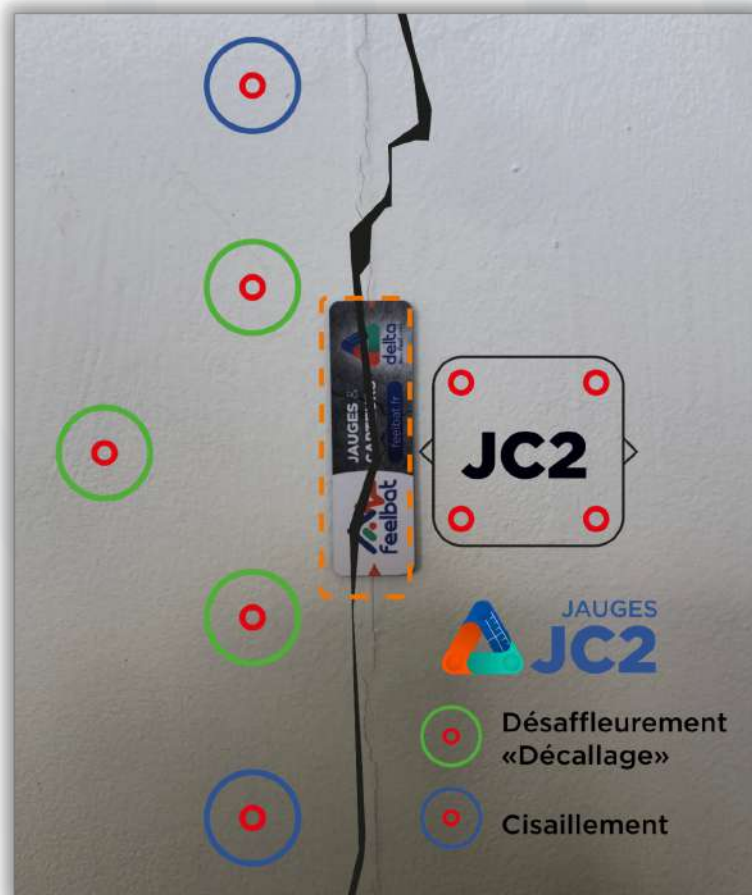


- PLACEZ LE MÈTRE PERPENDICULAIREMENT À LA FISSURE, POSITIONNEZ LA JAUGE JC2 À 2CM DU BORD DE LA FISSURE.
- MARQUEZ LES 4 POINTS DE FIXATION DE LA JAUGE AVEC UN FEUTRE PUIS LES AXES REPRÉSENTÉS PAR LES FLÈCHES DE PART ET D'AUTRE DE LA JAUGE.
- UTILISEZ LES DEUX MARQUES PRÉCÉDENTES POUR CONSERVER LE MÈTRE PERPENDICULAIRE À LA FISSURE, PLACEZ LE CHIFFRE 9CM SUR LA MARQUE LA PLUS PROCHE DE LA FISSURE, PUIS PLACEZ UN POINT AVEC LE FEUTRE À 0 ET 4,5CM.
- PLACEZ LE RUBAN DU MÈTRE PARALLÈLE À LA FISSURE, POSITIONNEZ LE CHIFFRE 10 AU POINT PRÉCÉDENT MARQUÉ PAR 0, PUIS APPLIQUEZ UNE MARQUE AVEC LE FEUTRE SUR LES POINTS 0 / 4,5CM ET 20CM.
- À PRÉSENT VOUS POUVEZ CHOISIR LES EMPLACEMENTS QUI VOUS CONVIENNENT POUR POSITIONNER LES JAUGES JC1 AFIN DE MESURE LE CISAILLEMENT ET DÉSAFFLEUREMENT DE LA FISSURE.

MÉTHODE 2



* Pour plus de détails regardez les vidéos tutorielles



- OUVREZ L'APPLICATION « FEELBAT » CLIQUEZ SUR LE BOUTON « AIDE À LA POSE ».
- CHOISISSEZ « JC2 » PLACER SUR LA FISSURE ET POSITIONNER *LA REGLETTE D'AIDE À LA POSE FOURNI DANS LA BOITE AU CENTRE DE LA FISSURE AVEC DE LA « PÂTE DE FIXATION ».
- SUR VOTRE ÉCRAN S'AFFICHE UN RECTANGLE VIDE, POSITIONNEZ LE CONTOUR DU RECTANGLE AUTOUR LA REGLETTE D'AIDE À LA POSE À L'AIDE DE LA CAMÉRA
- UTILISEZ UN MARQUEUR POUR POSITIONNER LES POINTS DE FIXATION PROPOSÉS POUR LES JAUGES.
- À PRÉSENT VOUS AVEZ L'AXE DES JAUGES JC1 ET JC2 À FIXER.



RÈGLETTE D'AIDE À LA POSE*





03.
ETALONNAGE DU CAPTEUR
DELTA L1





LE DELTA L0 EST UN ETALONNER FAIT A PARTI DE NORYL QUI EST UN PLASTIQUE FIBRÉ AVEC UNE BONNE RÉSISTANCE AUX CHOCS ET AUX TEMPÉRATURES EXTRÊMES, MAIS SURTOUT UNE TRÈS FAIBLE REPRISE D'HUMIDITÉ ET UNE EXCELLENTE STABILITÉ DIMENSIONNELLE DANS LE TEMPS .

NOUS L'AVONS UTILISÉ POUR ASSURER LA MEILLEURE PRÉCISION ET RÉPÉTABILITÉ DE NOS OUTILS DE MESURE ET D'ÉTALONNAGE.

IL EST RECOMMANDER DE FAIRE L'ÉTALONNAGE AVANT CHAQUE COMPAGNE DE MESURE

POUR UN SUIVI D'OUVERTURE D'UNE FISSURE , VOUS ALLEZ ÉTALONNER L'OUTIL DELTA L1 COMME PRÉSENTÉ CI-DESSOUS :

ÉTALONNAGE TYPE 1



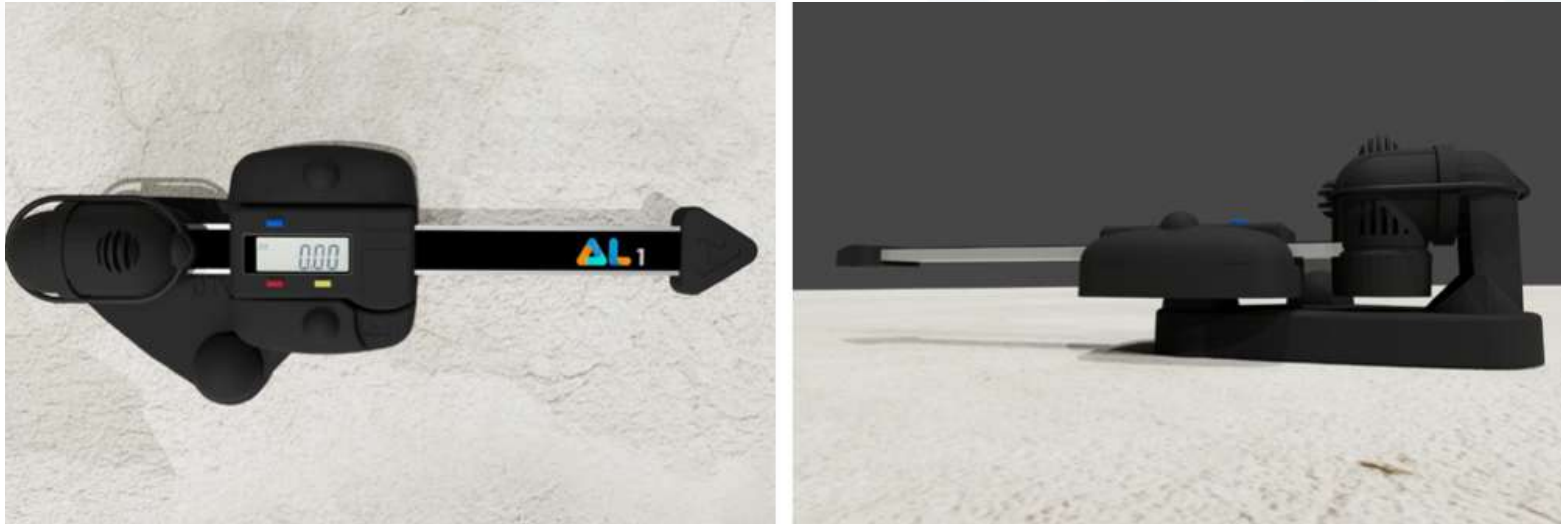
- PLACEZ L'ÉTALON DELTA L0 SUR UNE ZONE PLATE ET STABLE ALLUMEZ L'OUTIL DELTA L1
- PLACEZ LES LOGEMENTS « BAGUE INOX » DU DESSOUS SUR LES DÔMES DU DELTA L0.
- PLACEZ LE POUCE ET L'INDEX DE LA MAIN DROITE SUR LES DEUX BOULES LISSES POSITIONNÉES AUTOUR DE L'ÉCRAN DIGITAL ET L'INDEX DE L'AUTRE MAIN SUR LA BOULE STRIÉE.
- INITIEZ UN LÉGER MOUVEMENT DE ROTATION D'AVANT EN ARRIÈRE EN CONTACT AVEC LES DÔMES POUR BIEN POSITIONNER L'OUTIL CONTRE LES ANNEAUX MÉTALLIQUES,
- GARDEZ VOTRE INDEX GAUCHE TRÈS LÉGÈREMENT APPUYÉ ET AVEC L'INDEX DE LA MAIN DROITE PRESSEZ SUR LE BOUTON « JAUNE » ZERO POUR METTRE L'OUTIL À SA POSITION INITIALE,

FÉLICITATION VOUS, VENEZ D'ÉTALONNER L'OUTIL DELTA L1 POUR FAIRE LES MESURES DESTINÉES AUX OUVERTURES DE FISSURES AVEC LES JAUGES JC1.

ATTENTION, NE SOYEZ PAS INQUIET PAR DE LÉGÈRES VARIATIONS LORS DE L'ÉTALONNAGE LA PRÉCISION D'ÉTALONNAGE ET VARIABLE DE +/- 0,01MM SUIVANT VOTRE PRESSION SUR L'OUTIL. CETTE INCERTITUDE DE MESURE EST NÉGLIGEABLE, ELLE REPRÉSENTE L'ÉPAISSEUR MOYENNE D'UN CHEVEU COUPÉ EN 10...

POUR UN SUIVI EN ANGLE, CISAILLEMENT OU DÉSAFFLEUREMENT AVEC L'OUTIL DELTA L2 VOUS ALLEZ ÉTALONNER L'OUTIL DELTA L1 COMME PRÉSENTÉ CI-DESSOUS :

ÉTALONNAGE TYPE 2



- PLACEZ L'ÉTALON DELTA L0 SUR UNE ZONE PLATE ET STABLE ALLUMEZ L'OUTIL DELTA L1,
- PLACEZ LE BOUT DE L'OUTIL DE MESURE DELTA L1 VERTICALEMENT AU SOMMET DU DÔME,
- DELTA L0 AFIN DE PLACER FACILEMENT L'ÉLASTIQUE DE MAINTIEN DANS L'ENCOCHE PRÉVUE À CET EFFET SANS AVOIR À TIRER SUR L'ÉLASTIQUE.
- BASCULEZ L'OUTIL DELTA L1 ET PLACEZ PROGRESSIVEMENT L'ÉLASTIQUE DE PART ET D'AUTRE DE LA TÊTE DU DELTA L1,
- PLACEZ LE LOGEMENT « BAGUE INOX » DU DESSOUS DU SECOND DÔME DU DELTA L0,
- PLACEZ LE POUCE ET L'INDEX DE LA MAIN DROITE SUR LES DEUX BOULES LISSES POSITIONNÉES AUTOUR DE L'ÉCRAN DIGITAL,
- INITIEZ UN LÉGER MOUVEMENT DE ROTATION D'AVANT EN ARRIÈRE EN CONTACT AVEC LES DÔMES POUR BIEN POSITIONNER L'OUTIL,
- GARDEZ VOTRE POUCE ET INDEX DE LA MAIN DROITE TRÈS LÉGÈREMENT APPUYÉ ET AVEC L'INDEX DE LA GAUCHE PRESSEZ SUR LE BOUTON « JAUNE » ZERO POUR METTRE L'OUTIL À SA POSITION INITIALE,

FÉLICITATION VOUS VENEZ D'ÉTALONNER L'OUTIL DELTA L1 POUR FAIRE LES MESURES DESTINÉES

AUX MESURES EN ANGLE ET MESURES AVEC L'OUTIL DELTA L2 ET LA JAUGES JC2.

*ATTENTION, NE SOYEZ PAS INQUIET PAR DE LÉGÈRES VARIATIONS LORS DE L'ÉTALONNAGE LA PRÉCISION D'ÉTALONNAGE ET VARIABLE DE +/- 0,02MM SUIVANT VOTRE PRESSION SUR L'OUTIL. CETTE INCERTITUDE DE MESURE EST NÉGLIGEABLE, ELLE REPRÉSENTE L'ÉPAISSEUR MOYENNE **D'UN CHEVEU COUPÉ EN 10...***



04.

**MESURER / RELEVER LES
JAUGES JC1/JC2**





**LECTURE DE LA JAUGE JC1
« EN OUVERTURE DE FISSURE »**

***AVANT TOUTE CAMPAGNE DE MESURE SUR LE SITE VOUS DEVREZ ÉTALONNER LE DELTA L1 AVANT DE RÉALISER TOUTES LES MESURES.
(SUIVEZ LES INTRUCTIONS DE L'ETALONNAGE TYPE 1)**



POUR FAIRE LE PREMIER RELEVÉ PUIS LES SUIVANTS VOUS DEVEZ FAIRE LES MÊMES DÉMARCHES DE POSITIONNEMENT QUE POUR L'ÉTALONNAGE, PLACER LES ANNEAUX DU DELTA L1 SUR LES DEUX JAUGES JC1 DE PART ET D'AUTRE DE LA FISSURE.

- ALLUMEZ L'OUTIL DELTA L1
- PLACEZ LES LOGEMENTS « BAGUE INOX » DU DESSOUS DES JAUGES JC1
- PLACEZ LE POUCE ET L'INDEX DE LA MAIN DROITE SUR LES DEUX BOULES LISSES POSITIONNÉES AUTOUR DE L'ÉCRAN DIGITAL ET L'INDEX DE L'AUTRE MAIN SUR LA BOULE STRIÉE
- INITIEZ UN LÉGER MOUVEMENT DE ROTATION D'AVANT EN ARRIÈRE EN CONTACT AVEC LES DÔMES POUR BIEN POSITIONNER L'OUTIL CONTRE LES ANNEAUX MÉTALLIQUES,
- STABILISEZ VOTRE PRESSON SUR L'OUTIL ET RELEVEZ LA VALEUR INDICUÉE, SI C'EST VOTRE PREMIÈRE MESURE, CELLE-CI SERVIRA DE BASE, LES MESURES SUIVANTES DÉNOTERONT LA DIFFÉRENCE LE « DELTA » DE MESURE ET DE DÉPLACEMENT DE VOTRE FISSURE,
- L'ÉTALONNAGE AVEC L'OUTIL DELTA L0 SE PRÉSENTE SOUS DEUX FORMES EN FONCTION DE LA MESURE RÉALISÉE.



LECTURE DE LA JAUGE JC1

« FISSURE EN ANGLE »



***AVANT TOUTE CAMPAGNE DE MESURE SUR LE SITE VOUS DEVREZ ÉTALONNER LE DELTA L1 AVANT DE RÉALISER TOUTES LES MESURES.
(SUIVEZ LES INTRUCTIONS DE L'ETALONNAGE TYPE 2)**



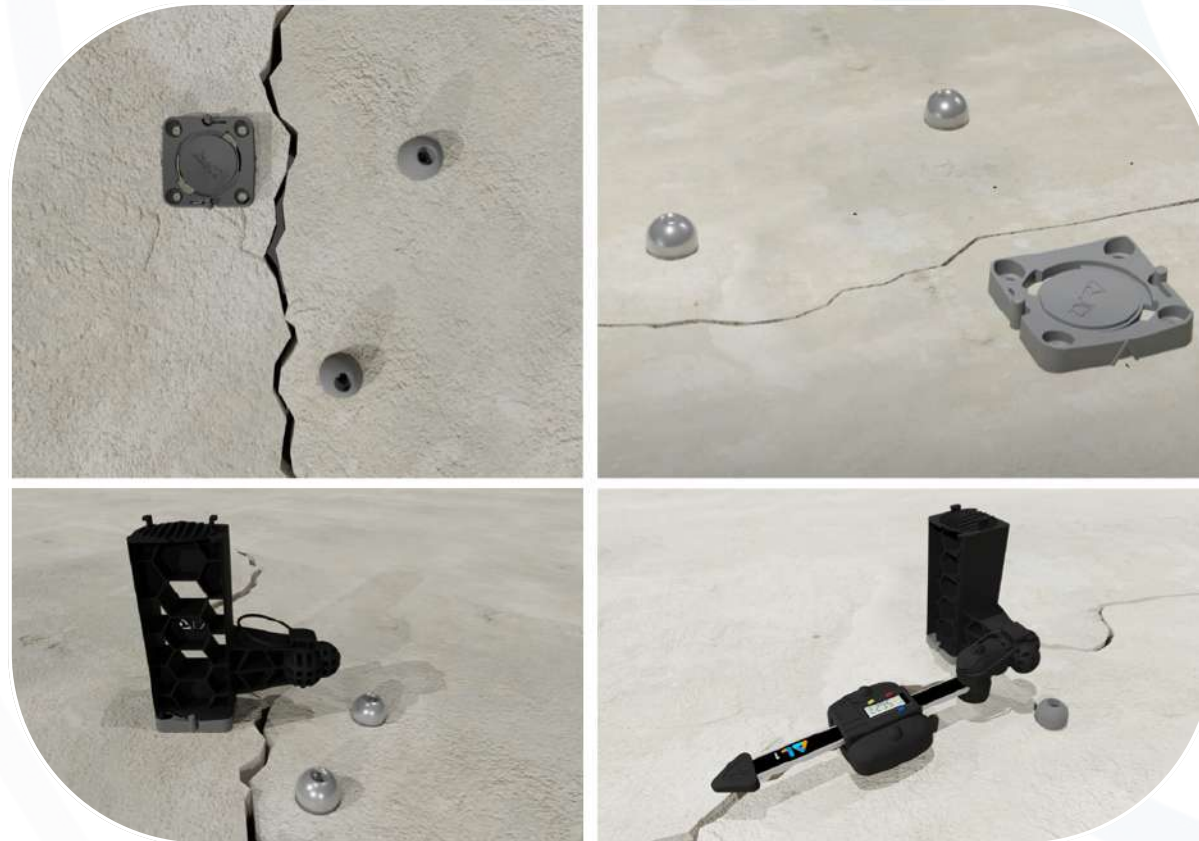
- ALLUMEZ L'OUTIL DELTA L1
- PLACEZ LES LOGEMENTS « BAGUE INOX » SUR LES JAUGES JC1, L'UN PLACÉ SOUS L'OUTIL DELTA L1 L'AUTRE SUR LA BAGUE VERTICALE EN BOUT D'OUTIL,
- PLACEZ LE POUCE ET L'INDEX DE LA MAIN DROITE SUR LES DEUX BOULES LISSES POSITIONNÉES AUTOUR DE L'ÉCRAN DIGITAL ET L'INDEX DE L'AUTRE MAIN SUR LA BOULE STRIÉE PARALLÈLEMENT AU MUR,
- INITIEZ UN LÉGER MOUVEMENT DE ROTATION D'AVANT EN ARRIÈRE EN CONTACT AVEC LES DÔMES POUR BIEN POSITIONNER L'OUTIL CONTRE LES ANNEAUX MÉTALLIQUES,
- STABILISEZ VOTRE PRESSION SUR L'OUTIL ET RELEVEZ LA VALEUR INDIQUÉE,
- SI C'EST VOTRE PREMIÈRE MESURE, CELLE-CI SERVIRA DE BASE, LES MESURES SUIVANTES DÉNOTERONT LA DIFFÉRENCE LE « DELTA » DE MESURE ET DE DÉPLACEMENT DE VOTRE FISSURE.



Mesure du mouvement de cisaillement d'une fissure



***AVANT TOUTE CAMPAGNE DE MESURE SUR LE SITE VOUS DEVREZ ÉTALONNER LE DELTA L1 AVANT DE RÉALISER TOUTES LES MESURES. (SUIVEZ LES INTRUCTIONS DE L'ETALONNAGE TYPE 2)**



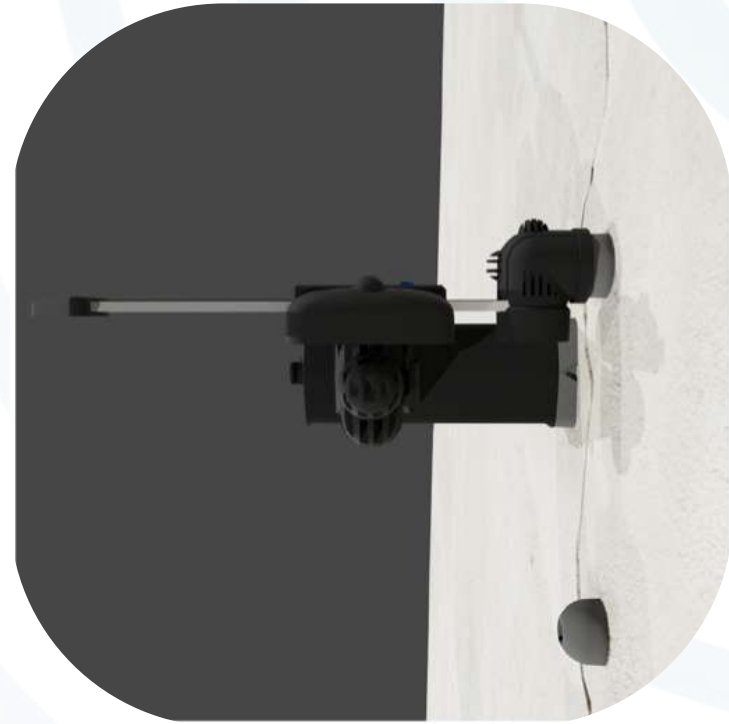
- ALLUMEZ L'OUTIL DELTA L1,
- POSITIONNEZ LE BLOC DELTA L2 TÊTE EN BAS SUR LA JAUGE JC2 EN EN GLISSANT LES GRIFFES DANS LES ERGOTS, PUIS FAIRE UN $\frac{1}{4}$ DE TOUR JUSQU'À ENTENDRE LE « CLIC » ET/OU VISUALISER LA CONCORDANCE DES FLÈCHES DE REPÈRE ENTRE LA JAUGE ET L'OUTIL,
- POSITIONNEZ L'ÉLASTIQUE DANS LE CREUX AU CENTRE DE LA BOULE STRIÉE ET FAITE BASCULER LA TÊTE POUR QUE L'ANNEAU VIENNE EN CONTACT AVEC LE DÔME,
- PLACEZ L'ANNEAU DE LA BASE DU DELTA L1 SUR LA JAUGE JC1,
- PLACEZ LE POUCE ET L'INDEX DE LA MAIN DROITE SUR LES DEUX BOULES LISSES POSITIONNÉES AUTOUR DE L'ÉCRAN DIGITAL ET L'INDEX ET NE PAS TOUCHER L'AUTRE EXTRÉMITÉ DU CAPTEUR MAINTENU AVEC L'ÉLASTIQUE,
- INITIEZ UN LÉGER MOUVEMENT DE ROTATION D'AVANT EN ARRIÈRE EN CONTACT AVEC LES DÔMES POUR BIEN POSITIONNER L'OUTIL CONTRE LES ANNEAUX MÉTALLIQUES,
- STABILISEZ VOTRE PRESSION SUR L'OUTIL ET RELEVEZ LA VALEUR INDIQUÉE,
- SI C'EST VOTRE PREMIÈRE MESURE, CELLE-CI SERVIRA DE BASE, LES MESURES SUIVANTES DÉNOTERONT LA DIFFÉRENCE LE « DELTA » DE MESURE ET DE ÉPLACEMENT DE VOTRE FISSURE,



Mesure du mouvement de désaffleurement d'une fissure



***AVANT TOUTE CAMPAGNE DE MESURE SUR LE SITE VOUS DEVREZ ÉTALONNER LE DELTA L1 AVANT DE RÉALISER TOUTES LES MESURES. (SUIVEZ LES INTRUCTIONS DE L'ETALONNAGE TYPE 2)**



- ALLUMEZ L'OUTIL DELTA L1,
- POSITIONNEZ LE BLOC DELTA L2 TÊTE EN HAUT SUR LA JAUGE JC2 EN GLISSANT LES GRIFFES DANS LES ERGOTS PUIS FAIRE UN $\frac{1}{4}$ DE TOUR JUSQU'À ENTENDRE LE « CLIC » ET/OU VISUALISER LA CONCORDANCE DES FLÈCHES DE REPÈRE ENTRE LA JAUGE ET L'OUTIL,
- PLACEZ LES LOGEMENTS « BAGUE INOX » SUR LA JAUGES JC1 ET SOUS L'OUTIL DELTA L1 AVEC LE DÔME DU DELTA L2 (**LA BAGUE DU CORPS CENTRAL DOIT ÊTRE POSÉE MANIÈRE GRAVITAIRE ET PLUS ÊTRE TOUCHÉE ET VOUS DEVEZ EXERCER UNE PRESSION UNIQUEMENT SUR LA TÊTE DE L'OUTILS**),
- PLACEZ LE POUCE ET L'INDEX DE LA MAIN DROITE SUR LES DEUX BOULES LISSES POSITIONNÉES AUTOUR DE L'ÉCRAN DIGITAL ET L'INDEX DE L'AUTRE MAIN SUR LA BOULE STRIÉE PARALLÈLEMENT AU MUR,
- INITIEZ UN LÉGER MOUVEMENT DE ROTATION D'AVANT EN ARRIÈRE EN CONTACT AVEC LES DÔMES POUR BIEN POSITIONNER L'OUTIL CONTRE LES ANNEAUX MÉTALLIQUES,
- STABILISEZ VOTRE PRESSION SUR L'OUTIL ET RELEVEZ LA VALEUR INDIQUÉE,

SI C'EST VOTRE PREMIÈRE MESURE, CELLE-CI SERVIRA DE BASE, LES MESURES SUIVANTES DÉNOTERONT LA DIFFÉRENCE LE « DELTA » DE MESURE ET DE DÉPLACEMENT DE VOTRE FISSURE,

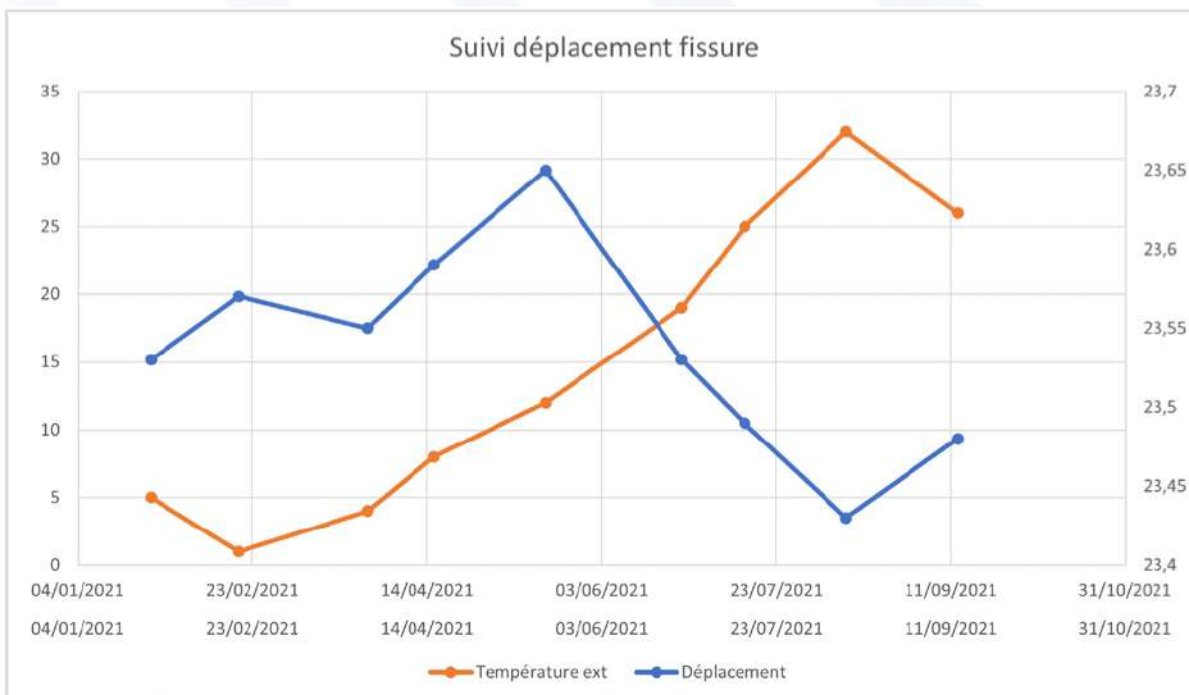


05

**RELEVÉ / SUIVI des
déplacements**

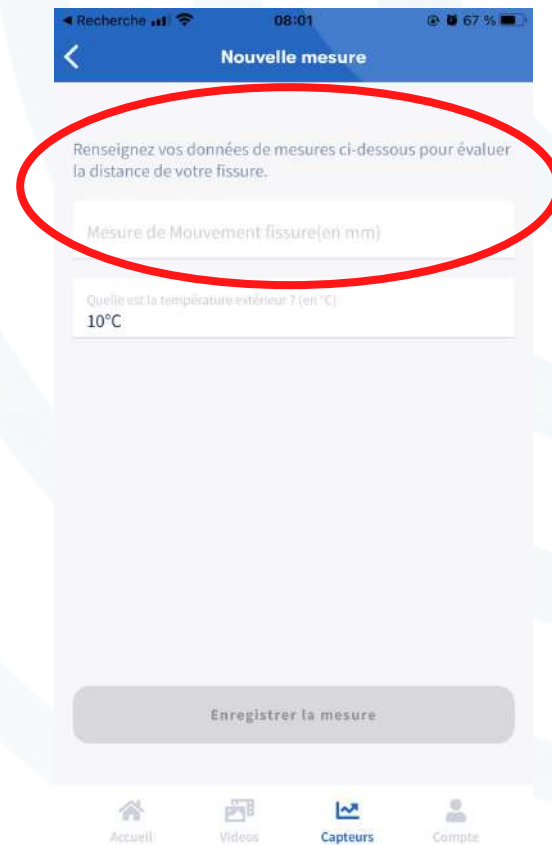
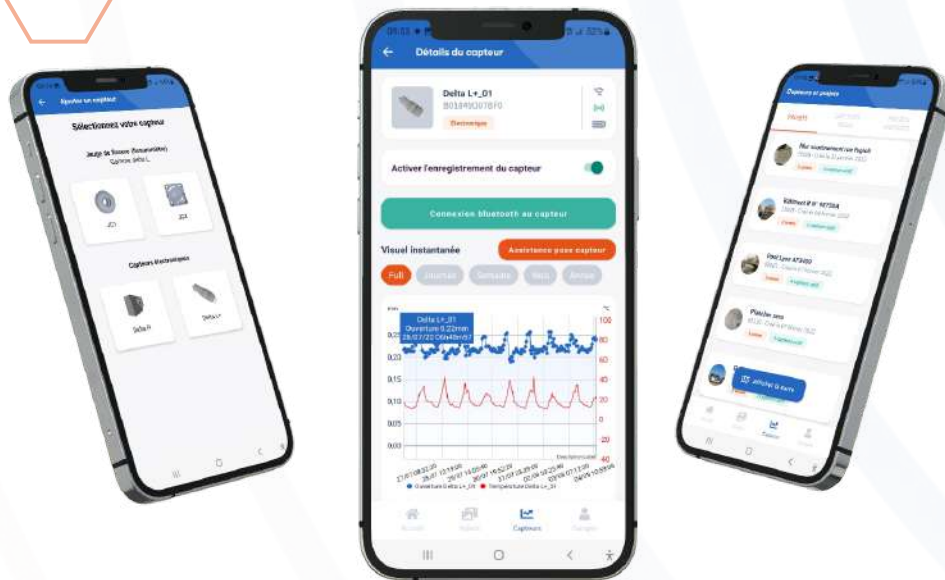


Date	Déplacement	T°
25/01/21	23,53	5°C
19/02/21	23,57	1°C
28/03/21	23,55	4°C
16/04/21	23,59	8°C
18/05/21	23,65	12°C
26/06/21	23,53	19°C
14/07/21	23,49	25°C
12/08/21	23,43	32°C
13/09/21	23,48	26°C



PREMIÈRE MÉTHODE DE BASE :

VOUS RELEVEZ LES VALEURS SUR UN PAPIER LIBRE, DÈS LA 1ÈRE VALEUR MESURÉE QUI SERT DE BASE, PUIS RETRANCHEZ LES VALEURS SUIVANTES AU FIL DES SEMAINES ET DES MOIS POUR OBTENIR LA VARIATION EN OUVERTURE OU FERMETURE AFIN D'ANALYSER LE « DELTA » DE DÉPLACEMENT DE VOTRE FISSURE. VOUS POUVEZ VOUS AIDER D'UN TABLEUR EXCEL POUR RÉALISER UNE COURBE DE TENDANCE AFIN D'AVOIR UN MEILLEUR REcul SUR L'IMPORTANCE DE VARIATION DE VOTRE FISSURE.



SECONDE MÉTHODE ASSISTÉE ET DIGITALISÉE :

FEELBAT PROPOSE UNE APPLICATION MOBILE VOUS PERMETTANT DE SUIVRE LES MOUVEMENTS DE VOS FISSURES DE MANIÈRE SIMPLE ET RAPIDE.

TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION SUR LE STORE D'IOS OU ANDROID
OUVREZ L'APPLICATION, CLIQUEZ SUR L'ONGLET « CRÉER UN PROJET »,
AJOUTEZ LES JAUGES À VOTRE PROJET,

PRENEZ EN PHOTO VOTRE CAPTEUR EN PLACE,

RÉITÉREZ L'OPÉRATION AUTANT DE FOIS QUE DE CAPTEURS POSÉS

ALLEZ DANS L'ONGLET « PLANS », AJOUTEZ UN PLAN OU UNE PHOTO DE LA ZONE POUR Y PLACER
LA POSITION DE VOS JAUGES,

A PRÉSENT VOUS POUVEZ SUIVRE VOS FISSURES DANS LE TEMPS, LES DONNÉES SONT STOCKÉES
DANS NOTRE CLOUD EN SÉCURITÉ.





IL SE PEUT QUE LA BAGUE EN INOX SE DÉCOLLE DE LA RÈGLE DE MESURE POUR DIVERS RAISON.PAS DE PANIQUE IL VOUS SUFFIRA TOUT SIMPLEMENT DE METTRE DE LA SUPER LUE SUR LA SURFACE DE LA BAGUE ET DE LA REMETTRE À L'INTÉRIEUR.



**PARTIE VISIBLE
DE LA BAGUE INOX**



**METTTE DE LACOLLE CYANOLITE
(SUPER GLUE) SUR LA PARTIE PLATE
ARRIÈRE DE LA BAGUE**