

ATomic-2

La solution de mesure Plug & Play qui facilite vos mesures acoustiques et vibratoires.



La première solution de mesure bivoie portable

La solution **ATomic-2** est une innovation Alliantech qui vous permet de réaliser simplement et rapidement, sur 2 voies simultanément, des mesures de bruit et/ou de vibrations avec une qualité métrologique irréprochable.

Accessible aussi bien aux professionnels qu'aux amateurs, **ATomic-2** est facile à mettre en œuvre que ce soit avec votre tablette, votre PC ou votre smartphone.

Il permet de contrôler le niveau sonore dans l'environnement, le bâtiment et l'industrie.

Ses modules complémentaires (T60, FFT, etc.) en font un outil complet toujours disponible.

Vous l'avez toujours en poche grâce à sa petite taille.

Avec ses logiciels applicatifs **ATomic Pro** (acquisition) et **ATomic Viewer** (visualisation), **ATomic-2** est un système de mesures complet.

ATomic-2 peut également être utilisé pour des mesures vibratoires (fonction de transfert en connectant un marteau d'impact et un accéléromètre)

Une solution pensée pour vous !

Mesures In Situ

La légèreté de la Solution **ATomic-2** permet de réaliser, sans effort, des mesures in situ. Une fois les capteurs en position, l'acquisition se lance en quelques secondes.

Mesures Bâtiment

Les 2 voies d'**ATomic-2** permettent de réaliser simultanément des mesures d'émission et de réception aux bruits aériens.

Le module durée de réverbération complètera vos essais pour l'établissement de rapports rapides sur les performances acoustiques du local. Votre efficacité sur le terrain est grandement améliorée !



Travaux Pratiques

Finies les pertes de temps lors de la mise en place des séances de travaux pratiques !

Grâce à ses configurations préenregistrées, la solution **ATomic-2** est prête en 5 secondes quels que soient les capteurs IEPE utilisés. Les étudiants se consacrent à comprendre les phénomènes mesurés, pas à savoir comment les mesurer.



Vos propres mesures

Avec le logiciel **ATomic Pro**, la carte **ATomic-2** enregistre vos données en .CSV et .WAV.

Compatible MATLAB, Python, et plus, elle est reconnue comme un périphérique USB sur PC, tablette et smartphone (Windows, Linux, iOS, Android).

La carte **ATomic-2** laisse libre d'utiliser son potentiel avec votre matériel et selon votre imagination : certains ont déjà créé leur propre application !



Fonctionnalités

ATomic-2 : Carte de conditionnement de signaux IEPE bivoie.

Différents modes sont disponibles :

Mode configuration

→ Permet de paramétrer les différents réglages.

Mode calibrage

→ Le système complet peut être calibré grâce au menu dédié, en utilisant soit un calibre acoustique, soit un calibre vibratoire.

Mode stockage

→ Les mesures sont stockées dans des fichiers CSV, et le signal peut être enregistré dans des fichiers .WAV «calibrés».*

Mode visualisation (ATomic Viewer)

→ Permet de visualiser l'évolution temporelle du niveau sonore, les spectres, ainsi que les niveaux acoustiques moyens et pondérés temporellement.

*Format WAV << calibré >> Format dans lequel les métadonnées (en-tête du fichier) sont utilisées pour mémoriser des informations sur les capteurs, permettant de calculer les valeurs mesurées en unités physiques.



Spécifications principales

Compatibilité

→ Capteurs IEPE (microphones, accéléromètres, marteaux d'impacts, capteurs de force, etc.).

Mesures simultanées

→ Grandeurs multiples mesurées en parallèle.

Caractéristiques techniques

→ Durée d'intégration : à partir de 200 ms.
→ Indicateurs acoustiques : LAeq,T, LCEq,T, LZeq,T, LCpk, LZpk, LAS, LCS, LZS, LASmax, LCSmax, LZSmax, LAF, LCF, LZf, LAFmax, LCFmax, LZfmax, LAI, LCI, LZI, LAImax, LCImax, LZImax.
→ Valeurs vibratoires RMS et crête

Analyse spectrale

→ Octave (8Hz-16kHz)
→ 1/3 Octave (6.3Hz-20kHz)
→ FFT (en option). Taille : 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192 ou 16384 points. Fenêtre : rectangulaire, Hamming, Hanning, Flat top, Blackmann Harris
Recouvrement : 0, 25, 50 ou 75%, Méthode de moyennage : linéaire, exponentiel ou crête.

Grandeurs mesurées

→ dB, Pa, g, m/s², N, etc.

Fichiers générés

→ Configuration : paramètres de mesure et calibrage sauvegardés en XML.
→ Journal de bord : enregistrement des événements dans un fichier CSV (mesure, calibrage, stockage...)

Spécifications détaillées

Nombre de voies	2
Gamme Fréquentielle (-3dB)	3 Hz - 23 kHz
Gamme Dynamique	85 dB(A) / 80 dB(Z)
Fréquence d'échantillonnage	48 kHz
Bande passante max	20 kHz
Nombre de bits	24
Rapport signal/bruit	97 dB avec AtomicPro
Consommation	400mW (2 capteurs branchés) ou bien 200 mW+100 mW / capteur < 200 mW (sans capteur)
Conditionnement	IEPE : 24 V / 2 ,6 mA
Connecteur d'entrée	11,7 mm - 50 UNS-2
Plage d'entrée en tension	+5 V (±15%)
Détection de surtension	oui
Connecteur de sortie	USB-C (plug-and-play)
Dimensions	Totale : 68 x 59 x 18 mm
Masse	100 g (hors câble)
Température	De -10°C à 50°C
Commentaire	Permet d'ajouter un commentaire écrit à un instant donné de l'enregistrement
Logiciel / Application	ATomic Pro ou autre logiciel compatible
Compatibilité	Windows ≥ 7 / Android ≥ 7.0

Contenu de la solution



Accessoires associés

	Référence Article	Description
MICROPHONE	146AE	Capteur étanche 1/2" prépolarisé champ libre
	3055D2	Capteur IEPE, 100 mV/g, connecteur microdot latéral
	3056D2	Capteur IEPE, 100 mV/g, connecteur microdot sur le dessus
	5800B4	Marteau d'impact, 10 mV/LbF, Connecteur BNC
ACCESSOIRES	AL0005	Rotule pour pince microphone
	AL0008	Pince microphone 1/2"
	AM0069	Boule anti-vent D=9cm
	RA0504	Adaptateur GoPro
	AL0004	Tripode léger et compact
	AL0006	Tripode haute qualité
	ATO-DIV003	Support trépied smartphone
	ATO-DIV001	Pochette semi-rigide
CALIBREURS	42AA	Pistonphone, classe 1
	42AC	Calibreur acoustique multifréquences multiniveaux
	CV-01	Calibreur vibratoire multifréquences multiniveaux
CÂBLES	ATO-CAB001	Câble USB-C vers USB
	ATO-CAB002	Câble USB-C vers USB-C
	AA0032	Câble BNC-BNC - 0,5 m
	AA0033	Câble BNC-BNC - 1 m
	AA0034	Câble BNC-BNC - 2 m
	AA0035	Câble BNC-BNC - 3 m
	AT0109.03	Câble Microdot vers BNC, 3 mètres
	AT0101.03	Câble Microdot vers Microdot, 3 mètres



LE CHOIX

Large gamme de produits



LE CONSEIL

L'expertise & l'expérience terrain



LE SERVICE

Conception de solutions sur mesure