

# ATomic-1

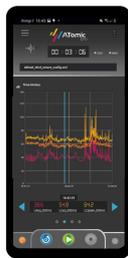
Solution nomade de  
mesure de bruits

## ● Une solution de mesure de bruit innovante

La solution ATomic-1 est une innovation brevetée par Alliantech qui vous permet de réaliser simplement et rapidement des mesures de bruit métrologiquement irréprochables.

Accessible aussi bien aux professionnels qu'aux amateurs, la solution ATomic-1 fonctionne avec votre PC/tablette Windows ou smartphone Android. Compacte et ergonomique, elle permet de contrôler le niveau sonore où vous voulez, quand vous voulez ! Vous l'avez toujours en poche grâce à sa petite taille.

Grâce ses deux logiciels applicatifs ATomic Pro (Acquisition) et ATomic Viewer (Visualisation), vous possédez un système de mesures nomade complet. La solution ATomic-1 peut s'accompagner de modules complémentaires pour vos applications spécifiques : T60, FFT, etc. ATomic-1 est aussi compatible avec d'autres logiciels et systèmes d'exploitation.



## ● Une solution créée pour vous !

### Mesures environnementales

La facilité de transport de la solution ATomic-1 vous permet de l'emporter partout avec vous et de l'utiliser en toutes situations. Grâce à ses filtres 1/1 d'octave et de 1/3 d'octave, vous pourrez réaliser des mesures de bruit de voisinage, des mesures dans les lieux musicaux ou toutes autres applications environnementales.





## Mesures bâtiment

Le module complémentaire *durée de réverbération*, particulièrement simple à utiliser, vous permet de réaliser rapidement des mesures de T20, T30 ou T60. Grâce aux indicateurs adéquats, visibles dès la fin de votre mesure, vous serez certains de la qualité de vos résultats in situ et gagnez ainsi en efficacité.

## Mesures santé au travail

Léger et facile à garder sur soi, ATomic-1 vous permettra de réaliser des mesures de bruit au poste de travail (au sens de l'arrêté du 19 Juillet 2006) mais également des mesures de cartographies d'atelier. Avec ses fonctions *commentaires* et *codages*, vous ne manquerez plus aucun évènement !



## Libérez son potentiel !

Le logiciel ATomic Pro vous garantit une qualité métrologique irréprochable et ATomic Viewer vous permet de relire vos mesures en post-traitement. Vous disposez ainsi d'une solution complète pour réaliser vos rapports de mesure.

La solution ATomic-1 reste toutefois ouverte. Grâce à sa conception, ATomic-1 est compatible avec des logiciels professionnels dédiés aux mesures d'équipements audio comme APx500 Flex ou M+P Analyzer Viewer, mais aussi avec des logiciels grands publics dédiés aux mesures d'enregistrement de sons numériques comme Audacity.

ATomic-1 est reconnu comme un périphérique USB par votre PC/tablette Windows ou smartphone Android. Il peut donc être utilisé sous Windows, Linux, etc.

Il vous laisse libre d'utiliser son potentiel avec votre matériel et selon votre imagination : certains ont déjà créé leur propre application !

*Et vous, comment allez-vous l'utiliser ?*



## ● Fonctionnalités

Associé à la suite logicielle ATomic Pro et ATomic Viewer, ATomic-1 est un véritable sonomètre intégrateur Classe 1.

Différents modes sont disponibles :

- Mode configuration : Permet de paramétrer entièrement le système.
- Mode calibrage : Permet de calibrer le système complet grâce au menu dédié en utilisant un calibre acoustique classique.
- Mode mesure : Permet de prendre des mesures, stocker les données et le fichier du signal avec les valeurs de calibration. Les données de mesures sont stockés dans un fichier LOG.csv
- Le format WAV «calibré» est un 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 dB.
- Mode visualisation (ATomic Viewer): Permet de visualiser l'évolution temporelle du niveau sonore, les spectres, les niveaux acoustiques moyens et pondérés temporellement, etc.

## ● Spécifications principales

ATomic-1 est à la fois un préamplificateur et un système d'acquisition numérique breveté. Il permet de réaliser des mesures acoustiques de qualité métrologique (Classe 1 Ready) conformément à la norme 61672-1 (Sonomètres) et à l'IEC 61260-1 (filtres 1/1 d'octave et 1/3 d'octave).

Ses principales caractéristiques techniques sont :

- Durée d'intégration : multiple de 1 seconde jusqu'à 9999 secondes
- Constantes de temps : Fast, Slow, Impulse & Peak
- Pondération Fréquentielle : A, C & Z
- Enregistrement & indicateurs : Lp, Leq, Lmax, Lmin\*, Lpk (C- & Z-weight) + Spectra
- Analyse en fréquences : Octave (8Hz-16kHz), 1/3-Octave (6.3Hz-20kHz)
- Gamme dynamique: 105dBA
- Fichier de configuration: Les paramètres sont sauvegardés dans un fichier XML
- Journal de bord: le fichier LOG.csv enregistre tous les événements
- Durée de réverbération: T60, T30, T20 avec moyenne, optionnelle
- Analyse bandes fines : FFT (0-20kHz), optionnelle

\* Lmin sera intégré dans la prochaine version



## Spécifications détaillées

|  |  |  |
|--|--|--|
| Nombre de voies d'entrée                                     |  | 1  |
| Normes   |  | IEC 61672-1 (2013) Class 1<br>IEC 61260-1 (2014) Class 1                                 |
| Microphone   | Type :<br>Sensibilité :  | CCP - Champ libre, 1/2"<br>50mV/Pa   |
| Gamme fréquentielle (-3dB)                                   |  | 3 Hz – 23 kHz  |
| Plage de linéarité (IEC61672)<br>(avec microphone GRAS 40AE) | A :<br>C :<br>Z :  | 26 dBA to 131dBA<br>31 dBC to 131dBC<br>25 dBZ to 131dBZ                                 |
| Fréquence d'échantillonnage                                  |  | 48 kHz   |
| Enregistrement audio   |  | Format WAV , avec<br>facteurs d'étalonnage   |
| Résolution   |  | CAN 24 bits  |
| Analyse en fréquences  | 1/1-octave :<br>1/3-octave :<br>FFT :  | 8 Hz to 16 kHz<br>6.3 Hz to 20 kHz<br>3 Hz to 20 kHz                                     |
| Filtres de pondération fréquentielle                         |  | A, C, Z  |
| Constantes de temps  |  | S(Slow), F(Fast), I(Impulse)<br>& Peak   |
| Grandeurs mesurées   |  | Lp, Leq, Lmax, Lmin*, Lpeak  |
| Temps d'intégration  |  | 1s à 9999s   |
| Valeurs stockées   | S, F or I**<br>S, F or I**<br>S, F or I**<br>Peak                            | LAeq, LCeq, LZeq<br>LA, LC, LZ<br>LAmx, LCmax, LZmax<br>LAmn, LCmin, LZmin*<br>LC, LZ    |
| Alimentation   | Plage d'entrée :<br>Détection surtension :<br>Puissance :<br>Mise en route : | +/-5 V (+/-15%)<br>Oui<br>250mW<br>~ 5 secondes  |
| Mécanique  | Dimension :<br>Poids :   | L = 95mm, Ø = 12,70 mm<br>36g (hors câble)   |
| Connecteur   | Microphone :<br>USB :  | 11,7mm – 50 UNS-2<br>USB-C (plug and play)   |
| Environnement  | Température  | -10 °C à 40 °C   |
| Compatibilité  |  | Windows ≥ 7 / Android ≥ 8  |
| Logiciel / Application                                       | Android :<br>Windows :   | ATomic Pro<br>ATomic Pro / Viewer  |
| Options  | FFT :<br>FFT :<br>Reverberation Time :                                       | Windows : 256 to 16384 lignes<br>Android : 256 to 4096 lignes<br>T20, T30, T60 & moyenne |

\* Lmin sera intégré dans la prochaine version

\*\* S, F et I seont mesurés en parallèle dans une future version



## Contenu de la solution

### Pochette

Dimensions :  
19mm x 9mm

### Clé USB

Notice technique  
Certificat d'étalonnage  
Logiciels

### Câble Verrouillable

USB - C  
USB - A  
1m



### ATOMIC-1

## Accessoires associés

| Référence                     | Description                               |
|-------------------------------|---|
| Microphone<br>40AE            | 1/2" prépolarisé Champ Libre              |
| <b>Accessories</b>            |   |
| 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                      |
| <b>Calibreurs acoustiques</b> |   |
| 42AA                          | Pistonphone, classe 1                     |
| 42AG                          | Calibreur multifréquences multiniveaux    |
| SV33B                         | Calibreur Classe 1 (114dB @ 1000Hz)       |
| SV36                          | Calibreur Classe 1 (94 et 114dB @ 1000Hz) |
| <b>Câbles</b>                 |   |
| ATO-CAB001                    | USB-C vers USB                            |
| ATO-CAB001                    | USB-C vers USB-C                          |
| AA0032                        | BNC - BNC - 0,5 m                         |
| AA0033                        | BNC - BNC - 1 m                           |
| AA0034                        | BNC - BNC - 2 m                           |
| AA0035                        | BNC - BNC - 3 m                           |



La société Alliantech fondée en 1999, est spécialisée dans la fourniture de capteurs et biens d'équipement destinés aux applications d'instrumentation pour les mesures dynamiques.

Grâce à l'expérience de ses salariés, Alliantech a aujourd'hui la confiance de nombreux fournisseurs internationaux et clients majeurs. Alliantech propose une large gamme d'équipements pour la mesure de grandeurs physiques telles que : l'accélération, l'acoustique, le déplacement, la vitesse angulaire, l'inclinaison, la force, le couple, la pression, la température et le courant.

De plus, Alliantech vous accompagne au travers de services complémentaires comprenant la conception et la réalisation de produits à façon spécifiés sur cahier des charges. Nos équipes prennent aussi en charge l'exécution de prestation de câblage, le service après-vente, l'étalonnage, la maintenance préventive des équipements et la réparation hors et sous-garantie.

## Alliantech SAS

86 rue Paul Vaillant Couturier  
92230 Gennevilliers - FRANCE

52 rue Jacques Babinet  
31100 Toulouse - FRANCE

01 47 90 77 77  
[information@alliantech.com](mailto:information@alliantech.com)