

Manuel ATomic Workplace

Version : 01.01

Date : Décembre 2023

Alliantech, SAS au capital de 200 000 euros

Siège social : 52 rue Jacques Babinet, 31100 Toulouse - Site Paris : 8 Rue Traversière, 92230 Gennevilliers

Tél : 01 47 90 77 77 - Mail : info@alliantech.com - www.alliantech.com

RCS Nanterre : B 424367902 - N° TVA intracommunautaire : FR58424367902 - Code NAF 4669B

Table des matières

1	Démarrage, Arrêt de l'Appareil ATomic Workplace	4
2	Prise en main rapide de l'Exposimètre.....	5
3	Lancement d'un enregistrement.....	6
4	Récupération des fichiers.....	7
5	Installation d'ATomic Workplace Android	8
5.1	Installation	8
5.2	Prérequis.....	9
6	Prise en Main de l'application ATomic Workplace.....	10
6.1	Environnement de Travail.....	10
6.2	Ecran AT-WP	13
6.3	Ecran de Calibrage	16
6.4	Ecran Transfert et Suppression de Fichiers	18
6.5	Ecran Zone.....	20
6.6	Ecran Création d'une Zone.....	23
6.7	Ecran Modification d'une Zone.....	25
6.8	Ecran Chargement.....	26
6.9	Ecran Visualisation des Mesures.....	27
6.9.1	Visualisation des Indicateurs.....	27
6.9.2	Visualisation du Spectre Fréquentiel.....	29
	Visualisation des Tableaux de Valeurs	30
6.10	Ecran A Propos.....	31
6.11	Ecran Menus.....	32
6.12	Ecran Messages d'Avertissement	33
7	Installation d'ATomic Viewer Windows.....	34
7.1	Prérequis.....	34
7.2	Installation	34
8	Prise en Main du logiciel ATomic Viewer.....	35
8.1	Environnement de Travail.....	35


8.2	Ecran « Open ».....	37
8.3	Ecran « Viewer ».....	38
9	Cas d'erreurs.....	41
10	Annexes.....	43
10.1	Nom des fichiers.....	43
10.2	Format des fichiers.....	44
10.3	Fichier journal de bord (LOG.CSV).....	46

1 Démarrage, Arrêt de l'Appareil ATomic Workplace

- ↪ Un appui bref (2 secondes) sur la touche POWER met en marche l'exposimètre.
- ↪ L'exposimètre s'arrête automatiquement au bout de 15 minutes si :
 - 1/ Il n'est pas en mode RECORD,
 - 2/ S'il n'est pas entrain de transférer un fichier vers le smartphone,
 - 3/ Si le câble USB n'est pas connecté (pas de recharge en cours).
- ↪ L'exposimètre s'arrête par un appui d'environ 3 secondes sur la touche POWER (après arrêt de l'enregistrement, s'il était en cours).

2 Prise en main rapide de l'Exposimètre

ATomic Workplace



Niveau de Batterie

Etat de l'appareil
Ready
REC
Wait

Etat du Bluetooth
Recherche en cours...
Connecté
Non connecté

Niveau sonore pondéré A
Global

Niveau sonore pondéré A
Chaque seconde

Temps, depuis lequel l'appareil a changé d'état.

Mise en veille
Après 2 mn, arrêt de la recherche Bluetooth, après 1 mn supplémentaire l'afficheur s'éteint.

Bouton POWER
 . **START** : Un appui bref (2 secondes) sur le bouton allume l'appareil.
 . **STOP** : Un appui prolongé (environ 3 secondes) sur le bouton arrête l'enregistrement (s'il est en cours) et éteint l'exposimètre.

Si l'appareil n'est pas connecté en USB (chargement) et s'il n'y a pas d'enregistrement en cours, l'appareil s'arrête après 15 mn.

Bouton REC
Un appui prolongé sur le bouton (environ 3 secondes) lance ou arrête l'enregistrement.

Ce bouton permet aussi de réveiller l'afficheur, lorsque celui-ci est en veille, ou de relancer la recherche Bluetooth avec un appui bref.

Alliantech, SAS au capital de 200 000 euros

Siège social : 52 rue Jacques Babinet, 31100 Toulouse - Site Paris : 8 Rue Traversière, 92230 Gennevilliers

Tél : 01 47 90 77 77 - Mail : info@alliantech.com - www.alliantech.com

RCS Nanterre : B 424367902 - N° TVA intracommunautaire : FR58424367902 - Code NAF 4669B

3 Lancement d'un enregistrement

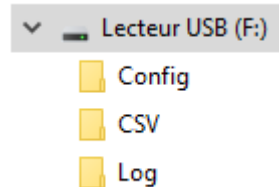
Un appui prolongé sur le bouton RECORD (environ 3 secondes) démarre l'enregistrement. L'écran affiche « REC » là où se trouvait l'indication « Ready » précédemment.

L'utilisateur peut arrêter l'enregistrement à tout moment, en utilisant l'une des procédures suivantes :

- **Exercer un appui prolongé sur le bouton RECORD (environ 3 secondes) :** pour arrêter l'enregistrement des fichiers.
- **Exercer un appui prolongé sur le bouton POWER (4 secondes) :** pour arrêter l'enregistrement des fichiers et éteindre l'exposimètre.

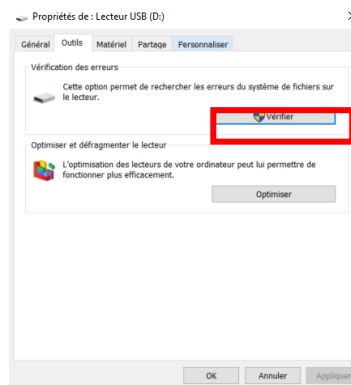
4 Récupération des fichiers

Vérifier que l'exposimètre n'est pas en mode « REC ». Connecter le système au PC via USB. Avec l'explorateur de fichiers, aller dans « Ce PC » et accéder au système de stockage correspondant : ici « Lecteur USB (F:) ». Les fichiers de mesure se trouveront dans le répertoire CSV :



ATTENTION : Après effacement des fichiers, il est recommandé d'éjecter le lecteur USB pour forcer la synchronisation du système de fichiers et éviter de créer des fichiers orphelins.

Il est possible de nettoyer la SD card en ouvrant les propriétés du lecteur USB et en lançant une vérification.



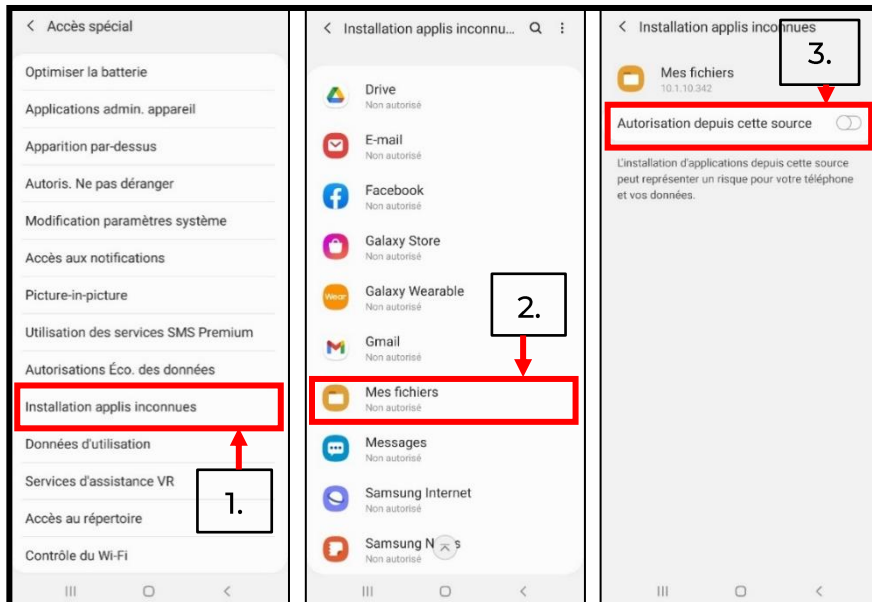
5 Installation d'ATomic Workplace Android

5.1 Installation

L'application ATomic Workplace sous Android s'installe à partir d'un fichier de type *.APK.

Pour réaliser l'installation de l'application, la démarche suivante doit être suivie :

- Copier le fichier « *vxx.xx.xx_ATomic_Workplace..APK* » dans le répertoire « *Fichiers* » sur le smartphone.
- Dans les paramètres du smartphone, chercher la fonctionnalité « Installer des applications inconnues » (voir repère 1. de la figure ci-dessous)
- Sélectionner l'application d'exploration des fichiers situés sur le smartphone (par exemple « *Mes Fichiers* ») et cocher le champ « Autorisation depuis cette source » (voir repères 2. et 3. ci-dessous)
- Dans les fichiers du smartphone, cliquer sur le fichier « *vxx.xx.xx_ATomic_Workplace.APK* »
- Une fois l'installation achevée, désactiver l'installation des applications inconnues en suivant la démarche décrite dans les points b) et c) et en décochant le champ « *Autorisation depuis cette source* ».
- Lors d'une mise à jour de l'application il est nécessaire de désinstaller la version précédemment installée afin de pouvoir installer la nouvelle.



Alliantech, SAS au capital de 200 000 euros

Siège social : 52 rue Jacques Babinet, 31100 Toulouse - Site Paris : 8 Rue Traversière, 92230 Gennevilliers

Tél : 01 47 90 77 77 - Mail : info@alliantech.com - www.alliantech.com

RCS Nanterre : B 424367902 - N° TVA intracommunautaire : FR58424367902 - Code NAF 4669B

5.2 Prérequis

L'application smartphone AAtomic Workplace est fonctionnelle sur des smartphones et tablettes Android, disposant au minimum de la version Android 8.0.

Pour son bon fonctionnement, il est nécessaire d'activer le **Bluetooth** ainsi que la **Localisation** sur l'appareil utilisé.

A son lancement, l'application possède un temps de stabilisation de 5 secondes pendant lequel il est nécessaire de patienter, le Bluetooth est automatiquement activé et les paramètres de Localisation s'ouvrent automatiquement si celle-ci est désactivée.









6 Prise en Main de l'application AAtomic Workplace























Cette partie a pour objectif de vous présenter un par un les différents écrans constituant l'application AAtomic Workplace pour que vous puissiez plus aisément comprendre son fonctionnement.

6.1 Environnement de Travail

Chaque écran de l'application dispose d'une entête et d'un pied de page. Dans l'entête vous retrouverez différentes informations spécifiques à chaque écran le pied de page quant à lui est composé de boutons qui vous permettront de réaliser différentes actions.

Liste des éléments, constituant l'entête et le pied de page, communs à plusieurs écrans :

	<i>Clic</i> : Ouverture du menu de gauche, donne accès aux écrans « AT-WP » et « Zone ».		<i>Clic</i> : Ouverture du menu de droite, donne accès à l'écran « A Propos ».
	Niveau de batterie de l'exposimètre connecté (entre 80% et 100%).		Niveau de batterie de l'exposimètre connecté (entre 60% et 80%).
	Niveau de batterie de l'exposimètre connecté (entre 40% et 60%).		Niveau de batterie de l'exposimètre connecté (entre 20% et 40%).
	Niveau de batterie de l'exposimètre connecté (entre 0% et 20%).		Chronomètre, qui défile depuis le début de la mesure ou de l'enregistrement.

	<i>Clic</i> : Retour en arrière. Bouton actif.		Bouton inactif.
	<i>Clic</i> : Suppression des fichiers sélectionnés, sur l'exposimètre. Bouton actif.		Bouton inactif.
	<i>Clic</i> : Enregistrement de la configuration établie et ouverture de l'écran mesure. Bouton actif.		Bouton inactif.
	<i>Clic</i> : Lancement d'un enregistrement sur l'exposimètre sélectionné. Bouton actif.		Bouton inactif.
	<i>Clic</i> : Lancement d'un enregistrement sur tous les exposimètres connectés appartenant à la zone sélectionnée. Bouton actif.		Bouton inactif.
	<i>Clic</i> : Réinitialisation du chronomètre et des calculs de valeurs globales. NON EXISTANT, à venir.		Bouton inactif.
	<i>Clic</i> : Enregistrement du calibrage venant d'être réalisée. Bouton actif.		Bouton inactif.
	<i>Clic</i> : Arrêt du calibrage en cours ou de l'enregistrement sur l'exposimètre sélectionné. Bouton actif.		Bouton inactif.
	<i>Clic</i> : Arrêt de l'enregistrement en cours sur tous les exposimètres connectés appartenant à la zone sélectionnée. Bouton actif.		Bouton inactif.
	Transfert des fichiers sélectionnés, depuis l'exposimètre vers le smartphone. Bouton actif.		Bouton inactif.
	Informations, concernant les différentes versions logicielles. Bouton actif.		Bouton inactif.

Alliantech, SAS au capital de 200 000 euros

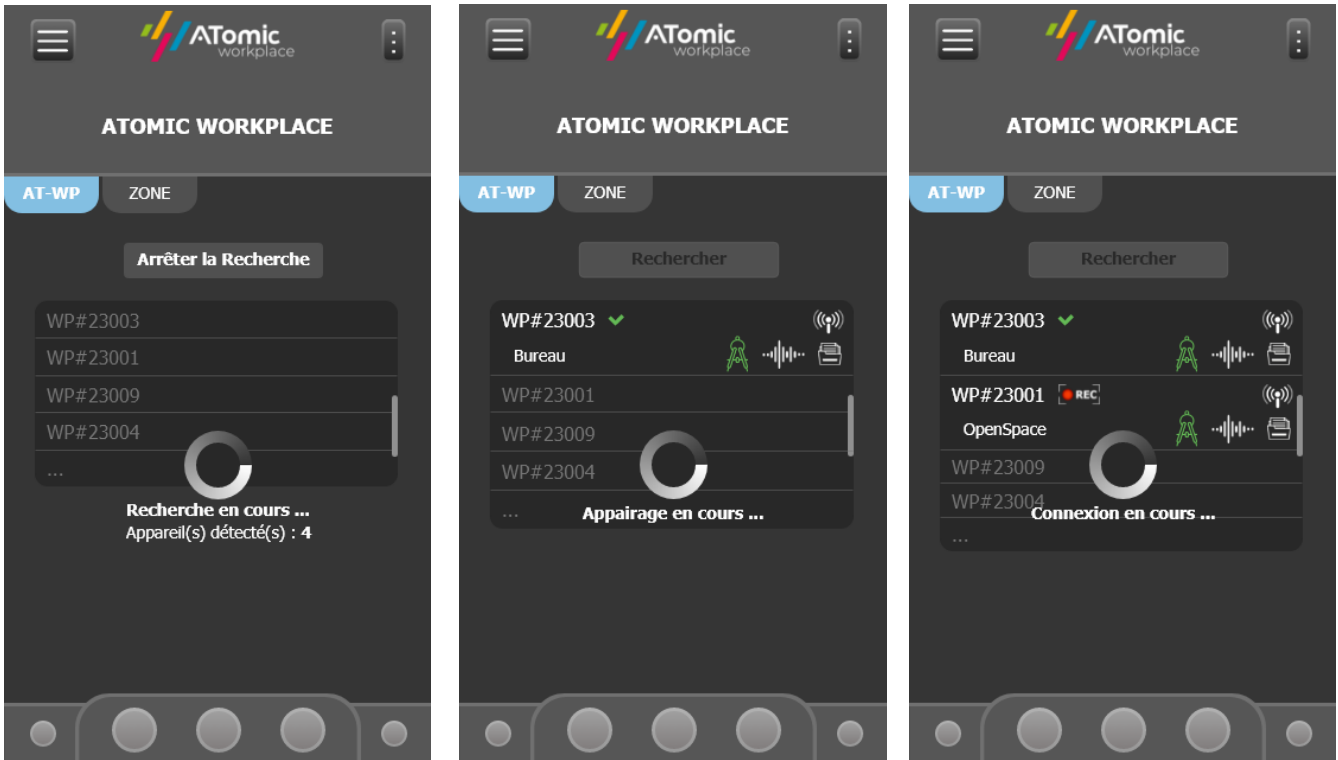
Siège social : 52 rue Jacques Babinet, 31100 Toulouse - Site Paris : 8 Rue Traversière, 92230 Gennevilliers

Tél : 01 47 90 77 77 - Mail : info@alliantech.com - www.alliantech.com

RCS Nanterre : B 424367902 - N° TVA intracommunautaire : FR58424367902 - Code NAF 4669B

6.2 Ecran AT-WP

Ce premier écran joue le rôle d'écran d'accueil. Lors de l'ouverture de l'application la détection des AToMic Workplace présents dans les environs du smartphone se lance automatiquement. Lorsque le(s) exposimètre(s) apparaît(ssent) dans la liste des appareils détectés, il est alors possible de cliquer sur le bouton « Arrêter la Recherche ». (Un timeout de 30 secondes arrêtera automatiquement la recherche si celle-ci n'est pas enclenchée manuellement.)

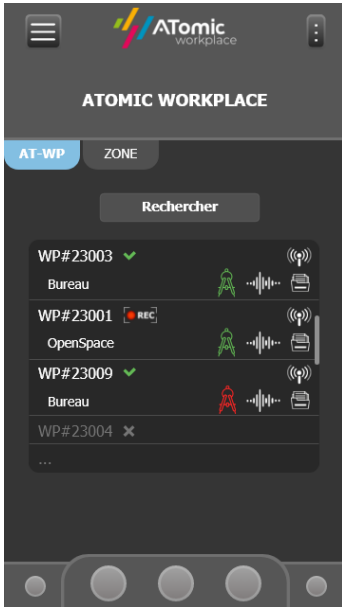


L'arrêt de la recherche d'appareils enclenchera automatiquement une tentative de connexion sur chaque AToMic Workplace ainsi détecté.

Lors de la mise en place de la **connexion Bluetooth** il est nécessaire de s'« Associer » à l'exposimètre, une fenêtre apparaît demandant un *mot de passe* : **543210**.



Cette demande n'apparaîtra que s'il s'agit de la première connexion établie entre le smartphone et l'ATomic Workplace, ou si ceux-ci ont été dissociés dans les paramètres Bluetooth.

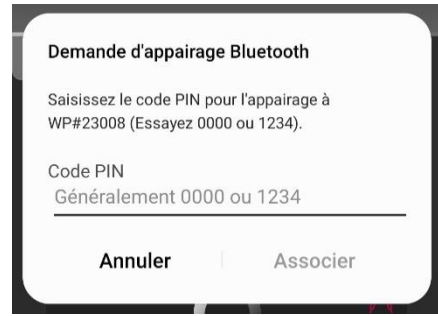


Après avoir entré le mot de passe, l'association







prend quelques secondes à être effective, la communication entre l'exposimètre et le smartphone prendra donc quelques secondes à se mettre correctement en place.









Lorsque la connexion Bluetooth a été correctement établie et que l'appairage est effectué, l'intitulé de l'ATomic Workplace (exemple: WP#23003) devient blanc, il est grisé s'il est déconnecté.

De même, le nom de la zone dans laquelle l'appareil est actuellement configuré apparaît à l'écran.



Différentes icônes, font elles aussi leur apparition :

	<p>L'exposimètre a été calibré dans la journée. <i>Clic</i> : Accès à l'écran de calibrage de l'exposimètre sélectionné.</p>		<p>Le dernier calibrage de l'exposimètre date d'il y a plus d'un jour. <i>Clic</i> : Accès à l'écran de calibrage de l'exposimètre sélectionné.</p>
	<p>Puissance de la connexion Bluetooth lors de la détection de l'exposimètre (RSSI), très bonne connexion. <i>Clic</i> : Déconnecte l'exposimètre.</p>		<p>Puissance de la connexion Bluetooth lors de la détection de l'exposimètre (RSSI), bonne connexion. <i>Clic</i> : Déconnecte l'exposimètre.</p>
	<p>Puissance de la connexion Bluetooth lors de la détection de l'exposimètre (RSSI), connexion correcte. <i>Clic</i> : Déconnecte l'exposimètre.</p>		<p>Puissance de la connexion Bluetooth lors de la détection de l'exposimètre (RSSI), mauvaise connexion. <i>Clic</i> : Déconnecte l'exposimètre.</p>

	<p><i>Clic</i> : Tentative de connexion à l'exposimètre correspondant.</p>		<p>L'exposimètre est connecté au smartphone et en cours d'enregistrement dans la zone pour laquelle il est configuré.</p>
	<p>L'exposimètre n'est actuellement pas connecté au smartphone.</p>		<p>L'exposimètre est connecté au smartphone et prêt à l'emploi.</p>
	<p><i>Clic</i> : Accès à l'écran de mesure de la zone correspondante.</p>		<p><i>Clic</i> : Accès à la liste des fichiers présents sur l'exposimètre correspondant.</p>
	<p>L'onglet « AT-WP » est actuellement affiché à l'écran. <i>Clic</i> : Accès à l'écran AT-WP.</p>		<p>L'onglet « Zone » n'est pas visible à l'écran. <i>Clic</i> : Accès à l'écran Zone.</p>

Alliantech, SAS au capital de 200 000 euros

Siège social : 52 rue Jacques Babinet, 31100 Toulouse - Site Paris : 8 Rue Traversière, 92230 Gennevilliers

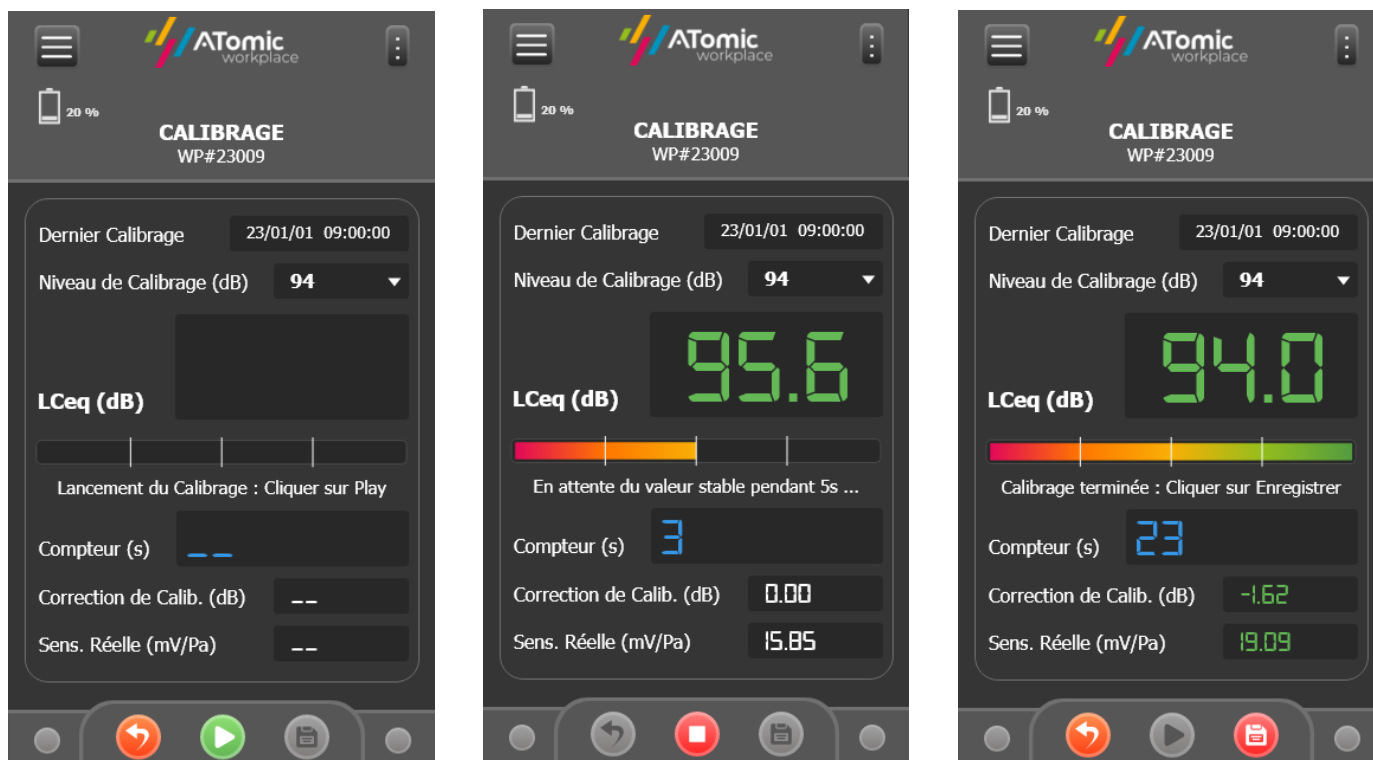
Tél : 01 47 90 77 77 - Mail : info@alliantech.com - www.alliantech.com

RCS Nanterre : B 424367902 - N° TVA intracommunautaire : FR58424367902 - Code NAF 4669B

6.3 Ecran de Calibrage

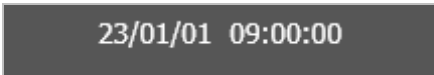
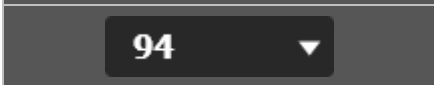

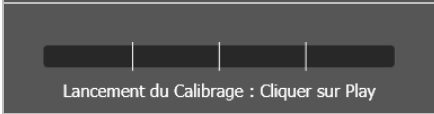
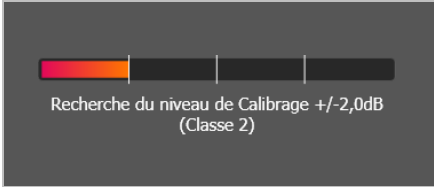
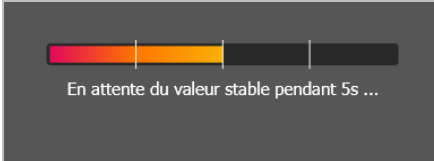
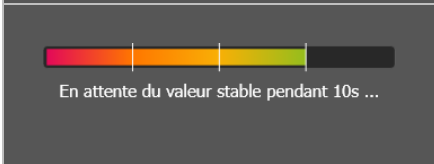
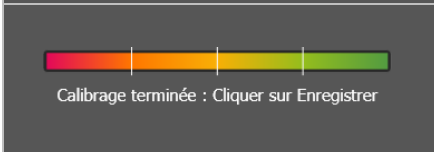



Comme son nom l'indique, cet écran va vous permettre de réaliser le calibrage du microphone présent sur chaque exposimètre dont la connexion Bluetooth a été correctement établie avec votre smartphone.

Pour effectuer un calibrage, il est nécessaire de posséder un calibreur (par exemple le 42AG de GRAS).



Une nouvelle information est disponible dans l'entête de votre écran, le numéro de série de l'exposimètre que vous avez décidé de calibrer. Les différentes actions pouvant être réalisées à l'aide des boutons présents en pied de page vous sont détaillées dans la partie « 8.1 Environnement de Travail ».

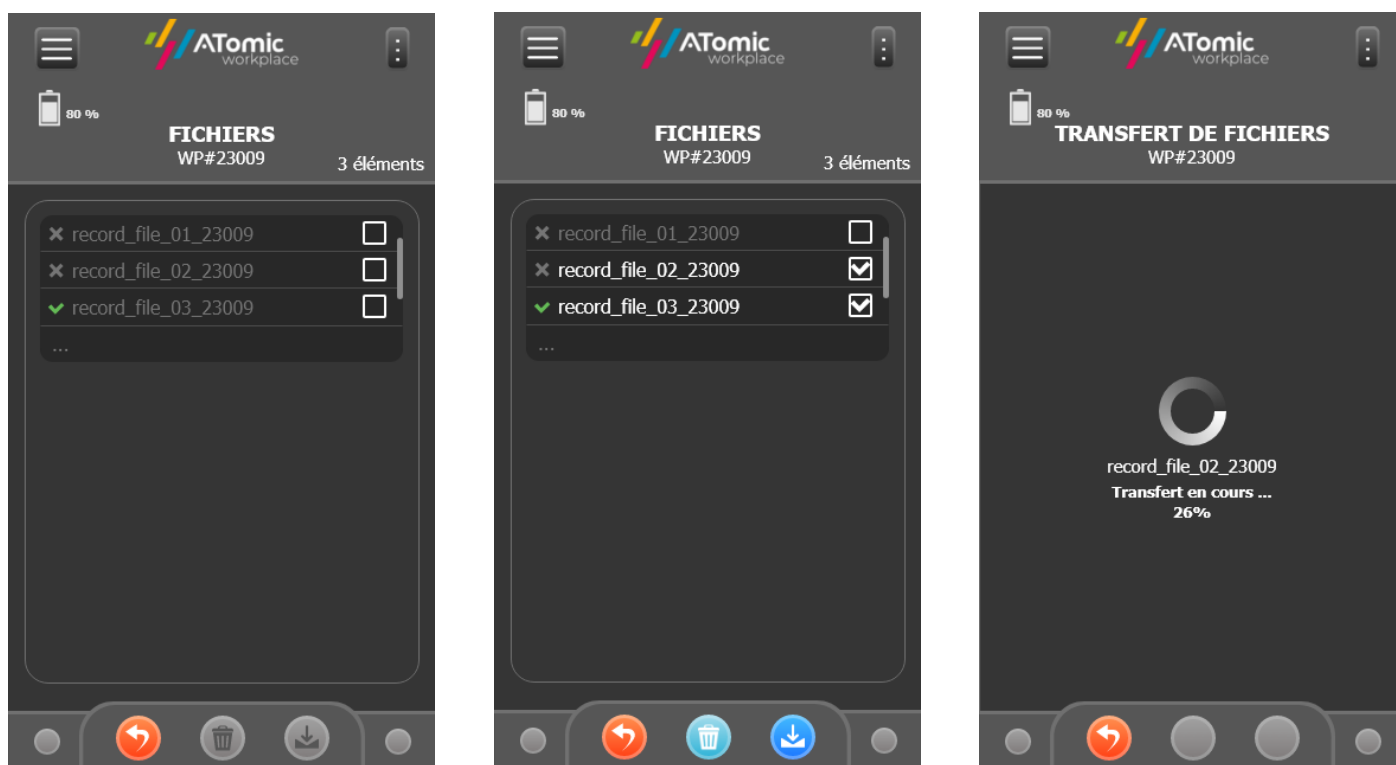
Passons en revue tous les items visuels présents sur l'écran de Calibrage :

	<p>Date et heure du dernier calibrage réalisé sur cet exposimètre.</p>
	<p>Menu déroulant permettant de sélectionner le niveau de calibrage délivré par le calibre (94 / 104 / 114).</p>
	<p>Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré C mesuré en dB. Il apparaît en vert lorsque le niveau correspond à celui d'un microphone de classe 2 (+/- 2.0 dB par rapport au niveau de calibrage sélectionné).</p>
	<p>Barre d'avancement retraçant les différents états parcourus pendant le calibrage. <i>Etat 0</i> : En attente du lancement d'un calibrage.</p>
	<p>Barre d'avancement retraçant les différents états parcourus pendant le calibrage. <i>Etat 1</i> : Recherche du niveau de calibrage indiqué (en considérant l'intervalle correspondant à la classe d'exactitude sélectionnée précédemment).</p>
	<p>Barre d'avancement retraçant les différents états parcourus pendant le calibrage. <i>Etat 2</i> : Recherche d'une valeur stable pendant 5 secondes.</p>
	<p>Barre d'avancement retraçant les différents états parcourus pendant le calibrage. <i>Etat 3</i> : Recherche d'une valeur stable pendant 10 secondes supplémentaires.</p>
	<p>Barre d'avancement retraçant les différents états parcourus pendant le calibrage. <i>Etat 4</i> : En attente d'un enregistrement ou non, du calibrage qui vient d'être complété.</p>
	<p>Temps écoulé depuis le lancement du calibrage.</p>
	<p>Correction de calibrage calculée, lorsque le calibrage est terminé elle apparaît en vert.</p>
	<p>Sensibilité réelle calculée, lorsque le calibrage est terminé elle apparaît en vert.</p>

6.4 Ecran Transfert et Suppression de Fichiers

Cet écran permet, comme son nom l'indique, de transférer les fichiers enregistrés depuis l'exposimètre vers le smartphone, mais aussi de supprimer à distance les fichiers stockés sur l'ATomic Workplace.





Lors de l'ouverture de l'écran, la liste de tous les fichiers CSV stockés sur l'exposimètre se charge progressivement fichier par fichier. Le nombre d'éléments est visible dans l'entête de l'application et s'incrémente au fur à mesure que le chargement progresse. Aucune des icônes sélectionnables sur l'écran n'est accessible lors du chargement de la liste des fichiers.



Si le transfert d'un fichier est arrêté avant d'avoir pu être correctement effectué dans son intégralité, celui-ci est automatiquement supprimé et reste considéré comme non transféré.

L'emplacement des fichiers téléchargés se situe dans le stockage de votre smartphone, vous pouvez les retrouver en suivant le chemin « Alliantech / AtomicWorkplace / Projets / <NomDeLaZone> / ... ».

Passons en revue tous les items visuels présents sur l'écran de Transfert et Suppression de Fichiers :

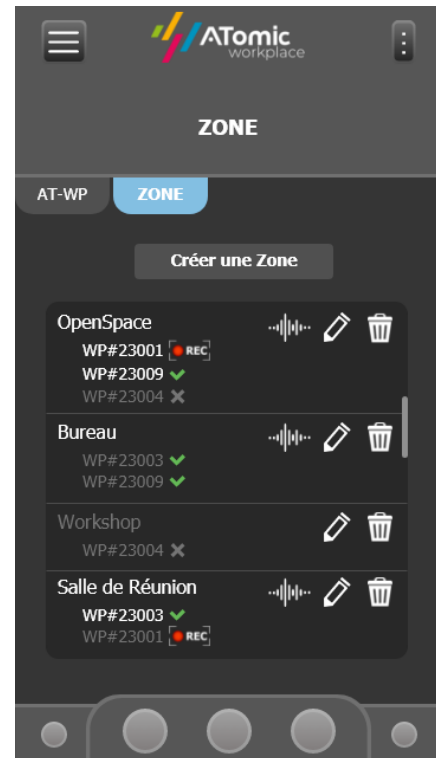
	<p>Le fichier n'est pas présent dans le stockage du smartphone. (Alliantech / AtomicWorkplace / Projets / <NomDeLaZone> / ...)</p>		<p>Le fichier a déjà été transféré de l'exposimètre vers le smartphone. (Alliantech / AtomicWorkplace / Projets / <NomDeLaZone> / ...)</p>
	<p>Le fichier n'est actuellement pas sélectionné (intitulé en gris). <i>Clic</i> : Sélectionne le fichier correspondant.</p>		<p>Le fichier est actuellement sélectionné (intitulé en blanc). <i>Clic</i> : Désélectionne le fichier correspondant.</p>
<p>record_file_01_23009</p>		<p>Nom du fichier. <i>Clic</i> : Fait apparaître le nom complet du fichier, qui quand il est trop long peut être à moitié caché en visualisation standard.</p>	
<p>record_file_01_23009</p>		<p>Nom du fichier. <i>Clic</i> : Fait disparaître la visualisation agrandie du nom du fichier, pour revenir à la visualisation standard.</p>	
<p>record_file_02_23009 Transfert en cours ... 26%</p>		<p>Nom du fichier qui est entrain d'être transféré sur le smartphone et le pourcentage d'évolution de ce transfert.</p>	

6.5 Ecran Zone

L'écran Zone liste toutes les zones précédemment créées et déjà enregistrées sur le smartphone. L'utilisateur a la possibilité d'ouvrir une zone déjà existante, de la modifier, de la supprimer ou même d'en créer une nouvelle.

Il est important de noter que lorsqu'un exposimètre établie une connexion Bluetooth avec le smartphone, la zone dans laquelle il est actuellement configurée est automatiquement créée, si celle-ci n'existe pas déjà.

D'autre part, depuis l'application, il est impossible de supprimer une zone dans laquelle un ATomic Workplace connecté est actuellement configuré.



Les zones disposant d'un intitulé blanc sont accessibles en visualisation. Celles qui sont grisées ne peuvent pas être consultées depuis l'écran de mesure puisque tous les exposimètre qui la composent sont déconnectés ou sont en enregistrement dans une zone différente de celle-ci (exemple de la zone « Workshop » sur l'écran représenté ci-dessus).

Décrivons le fonctionnement de cet écran à l'aide de plusieurs exemples, prenons la zone « Salle de Réunion » présente sur l'image ci-dessus.

L'ATomic Workplace WP#23003 est connecté au smartphone, prêt à l'emploi et actuellement configuré dans la zone « Salle de Réunion » (l'inscription « WP#23003 » apparaît en blanc). L'ATomic Workplace WP#23001 est connecté au smartphone, en enregistrement dans une zone différente de « Salle de Réunion » (l'inscription « WP23001 » apparaît en gris).

En ouvrant l'écran de mesure sur la zone « Salle de Réunion » seul les appareils connectés prêts à l'emploi, et les exposimètres en enregistrement dans la zone

sélectionnée seront pris en compte. Ainsi nous n'aurions que la visualisation des mesures relatives à l'ATomic Workplace WP#23003.

Prenons la zone « Open Space ».

L'ATomic Workplace WP#23009 est connecté au smartphone, prêt à l'emploi et actuellement configuré dans la zone « Open Space » (l'inscription « WP#23009 » apparaît en blanc). L'ATomic Workplace WP#23001 est connecté au smartphone, en enregistrement dans la zone « Open Space » (l'inscription « WP#23001 » apparaît en blanc). L'ATomic Workplace WP#23004, lui n'est pas connecté en Bluetooth au smartphone.

En ouvrant l'écran de mesure sur la zone « Open Space » seul les appareils connectés prêts à l'emploi, et les exposimètres en enregistrement dans la zone sélectionnée seront pris en compte. Ainsi nous aurions la visualisation des mesures relatives aux ATomic Workplace WP#23001 et WP#23009.

Prenons la zone « Bureau ».

L'ATomic Workplace WP#23003 est connecté au smartphone, prêt à l'emploi et actuellement configuré dans une zone différente de « Bureau » (l'inscription « WP#23003 » apparaît en blanc). L'ATomic Workplace WP#23009 est connecté au smartphone, prêt à l'emploi et actuellement configuré dans une zone différente de « Bureau » (l'inscription « WP#23009 » apparaît en blanc).

En ouvrant l'écran de mesure sur la zone « Bureau » seul les appareils connectés prêts à l'emploi, et les exposimètres en enregistrement dans la zone sélectionnée seront pris en compte. Ainsi nous aurions la visualisation des mesures relatives aux ATomic Workplace WP#23003 et WP#23009 qui, lors de l'ouverture de l'écran de mesure, seront mis à jour pour être configurés dans le zone « Bureau ».

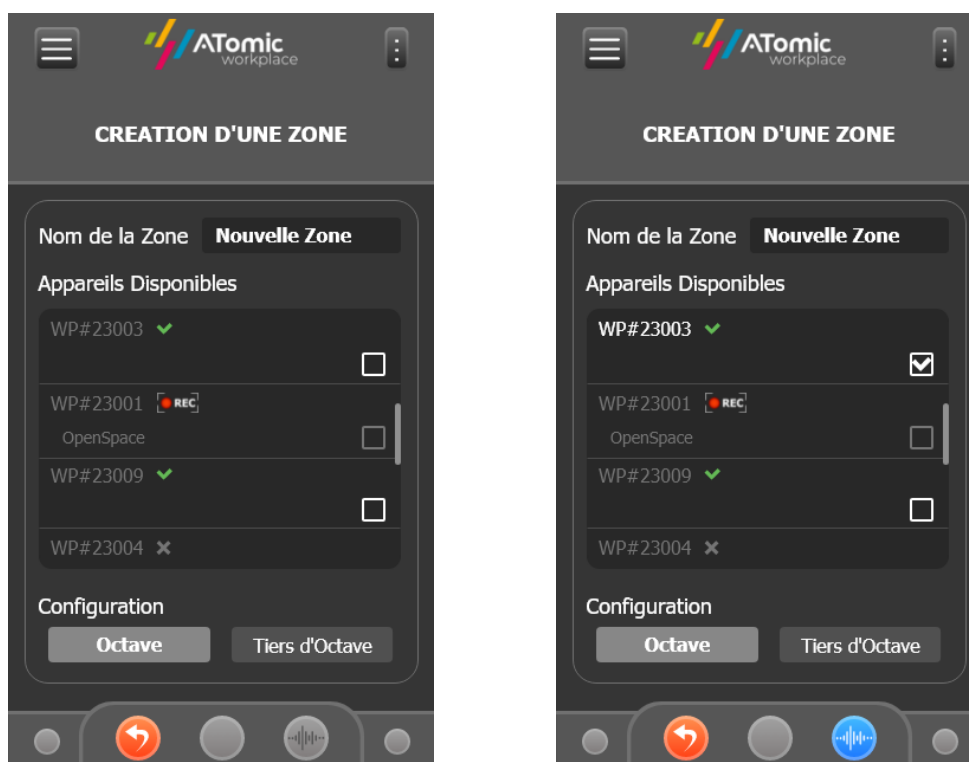
Passons en revue tous les items visuels présents sur l'écran Zone :

	<p>L'exposimètre est connecté au smartphone et en cours d'enregistrement dans la zone pour laquelle il est configuré.</p>		<p>L'exposimètre n'est actuellement pas connecté au smartphone.</p>
	<p>L'exposimètre est connecté au smartphone et prêt à l'emploi.</p>		<p><i>Clic</i> : Accès à l'écran de mesure de la zone correspondante.</p>
	<p><i>Clic</i> : Accès à l'écran de modification de la zone correspondante.</p>		<p><i>Clic</i> : Suppression de la zone correspondante.</p>
	<p>L'onglet « AT-WP » n'est pas visible à l'écran. <i>Clic</i> : Accès à l'écran AT-WP.</p>		<p>L'onglet « Zone » est actuellement affiché à l'écran. <i>Clic</i> : Accès à l'écran Zone.</p>
		<p><i>Clic</i> : Accès à l'écran Création d'une Nouvelle Zone.</p>	

6.6 Ecran Création d'une Zone








Cet écran va permettre à l'utilisateur de créer une nouvelle zone sur son smartphone, de sélectionner les exposimètres de son choix, de nommer la zone et de choisir de la configurer en octave ou tiers d'octave.

Chaque zone pourra être constituée de 5 ATomic Workplace au maximum. Un exposimètre peut être enregistré dans un nombre illimité de zones.



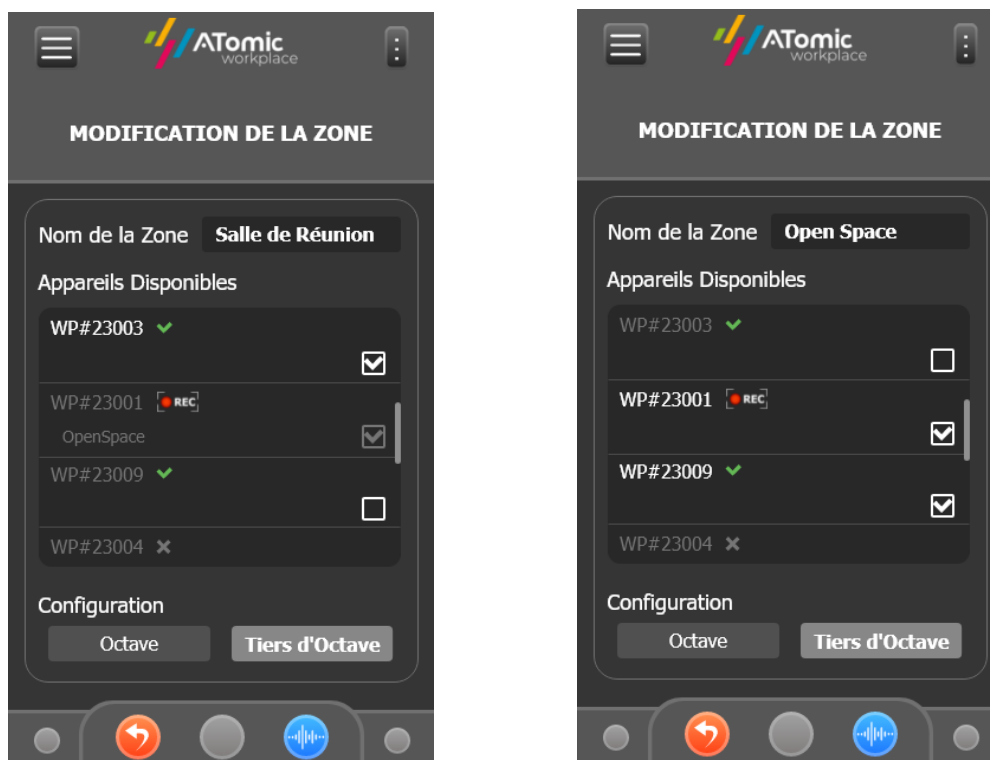
Si le numéro de série de l'exposimètre (exemple, « WP#23003 ») est de couleur blanche, alors celui-ci appartient à la zone qui est en train d'être créée et sera visible sur l'écran de visualisation des mesures de cette même zone.

Passons en revue tous les items visuels présents sur l'écran Zone :

	L'exposimètre est connecté au smartphone et en cours d'enregistrement dans la zone pour laquelle il est configuré.
	L'exposimètre n'est actuellement pas connecté au smartphone.
	L'exposimètre est connecté au smartphone et prêt à l'emploi.
	<i>Clic</i> : Sélectionne l'exposimètre pour qu'il appartienne à la nouvelle zone. L'appareil étant actuellement en cours d'enregistrement et configuré dans une autre zone, il ne sera pas visible sur l'écran de visualisation des mesures de la zone nouvellement créée.
	<i>Clic</i> : Sélectionne l'exposimètre pour qu'il appartienne à la nouvelle zone. L'appareil étant actuellement prêt à l'emploi, lors de l'enregistrement de la nouvelle zone et de l'ouverture de l'écran de visualisation des mesures, il sera reconfiguré et visible.
	<i>Clic</i> : Désélectionne l'exposimètre pour qu'il n'appartienne plus à la nouvelle zone. L'appareil est actuellement en cours d'enregistrement et configuré dans une autre zone.
	<i>Clic</i> : Désélectionne l'exposimètre pour qu'il n'appartienne plus à la nouvelle zone. L'appareil est actuellement prêt à l'emploi.
Nouvelle Zone	Nom de la zone que l'on est entrain de créer.
Octave	La configuration actuelle n'est pas en Octave. <i>Clic</i> : La zone passe en configuration Octave.
Octave	La configuration actuelle de la zone est en Octave.
Tiers d'Octave	La configuration actuelle n'est pas en Tiers d'Octave. <i>Clic</i> : La zone passe en configuration Tiers d'Octave.
Tiers d'Octave	La configuration actuelle de la zone est en Tiers d'Octave.

6.7 Ecran Modification d'une Zone

Cet écran fonctionne comme celui traité précédemment.



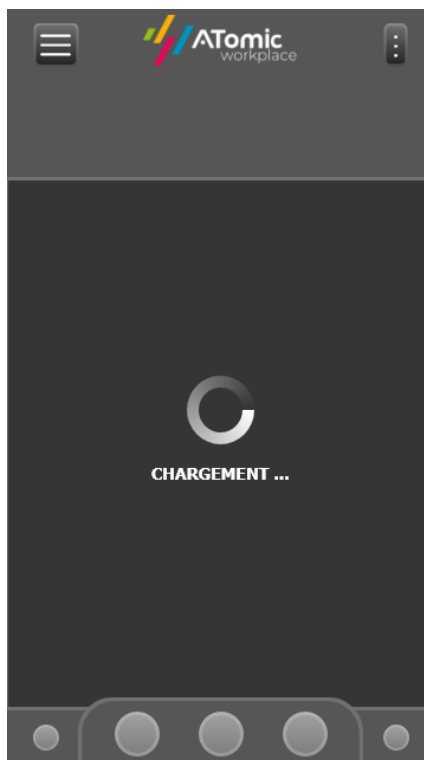
Quelques détails sont néanmoins à apporter.

Prenons l'exemple de la zone « Open Space » présent sur l'écran de droite représenté ci-dessus.

L'ATomic Workplace WP#23001 est connecté au smartphone et actuellement en enregistrement dans la zone « Open Space ». Les paramètres de celle-ci, tel que le nom de la zone et le critère octave ou tiers d'octave, ne peuvent être modifiés tant que l'appareil WP#23001 est en enregistrement. En effet, un exposimètre n'est pas en capacité de recevoir une nouvelle configuration lorsqu'il est en cours d'enregistrement. D'autre part l'ATomic Workplace WP#23001 ne peut pas être retiré de la zone pour laquelle il est en train d'effectuer un enregistrement, ici « Open Space ». Cependant, les autres exposimètres disponibles dans la liste peuvent être ajoutés ou enlevés de la zone.

6.8 Ecran Chargement

Un écran de chargement apparaît lors de l'ouverture de l'écran de visualisation des mesures d'une zone. Cet écran permet de laisser le temps aux valeurs de se stabiliser et que la nouvelle configuration soit envoyée aux différents appareils qui composent cette même zone.



6.9 Ecran Visualisation des Mesures

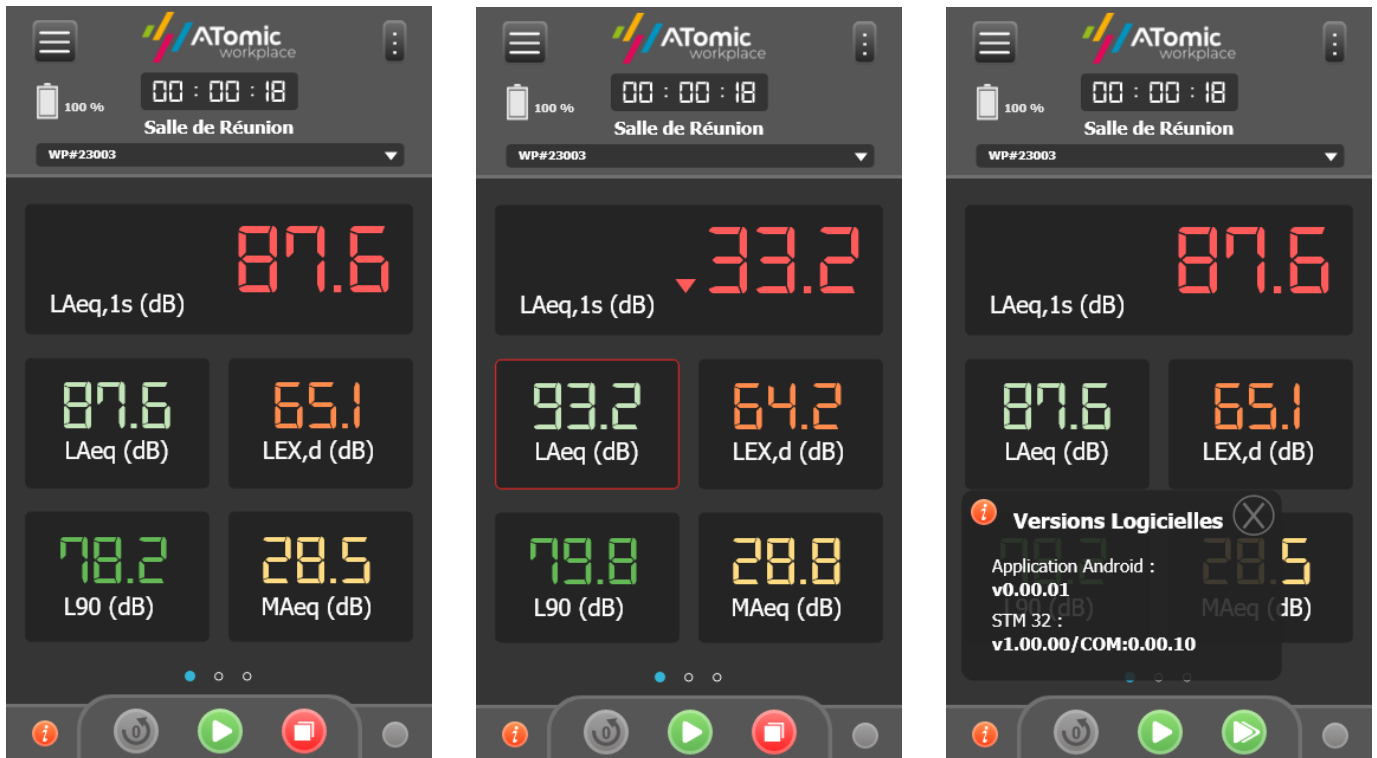
Dans cet onglet 3 fenêtres peuvent être visualisées, pour passer de l'une à l'autre, il suffit de balayer l'écran horizontalement dans un sens ou dans l'autre en fonction de la fenêtre désirée.

Trois nouveaux éléments font leur apparition dans l'entête.

Salle de Réunion	Nom de la zone que l'on a sélectionné pour la visualisation.
WP#23003	Menu déroulant listant tous les exposimètres connectés et présents dans la zone de mesure. Menu qui permet de sélectionner l'exposimètre dont les mesures vont être visualisées à l'écran.
● ENREGISTREMENT	Un enregistrement est en cours sur l'exposimètre actuellement en visualisation.

6.9.1 Visualisation des Indicateurs

Cet écran permet de visualiser les différents indicateurs acoustiques calculés sur l'exposimètre.



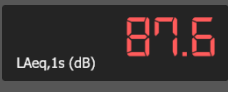
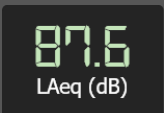



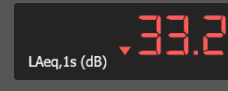
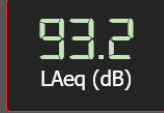
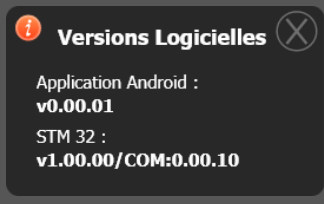

Alliantech, SAS au capital de 200 000 euros

Siège social : 52 rue Jacques Babinet, 31100 Toulouse - Site Paris : 8 Rue Traversière, 92230 Gennevilliers

Tél : 01 47 90 77 77 - Mail : info@alliantech.com - www.alliantech.com

RCS Nanterre : B 424367902 - N° TVA intracommunautaire : FR58424367902 - Code NAF 4669B

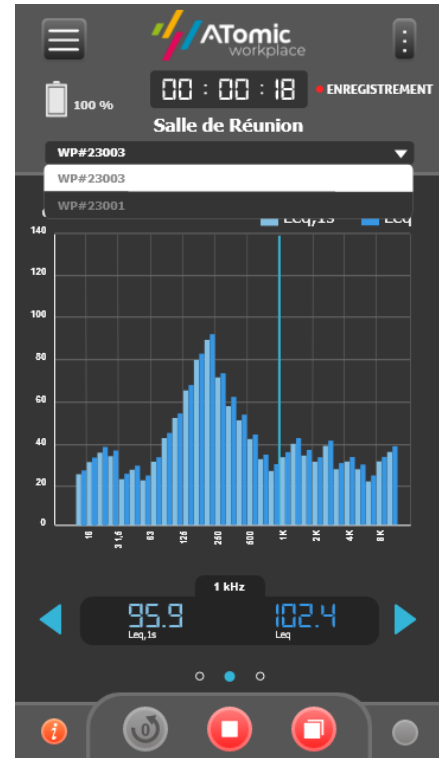
Passons en revue tous les items visuels présents sur l'écran Visualisation des Indicateurs :

	<p>L_{Aeq,1s} : Indique le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A mesuré en dB sur une durée d'intégration d'une seconde.</p>
	<p>L_{Aeq} : Indique le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A mesuré en dB, global, calculé sur la durée de mesure.</p>
	<p>L_{A90} : Indique le niveau A dépassé pendant 90% du temps, mesuré en dB.</p>
	<p>L_{EX,d} : Indique le niveau d'exposition sonore quotidienne (calculé sur 8H), mesuré en dB.</p>
	<p>M_{Aeq} : Indique le niveau d'intelligibilité de la parole, mesuré en dB.</p>
	<p>Une flèche (▼) accolée à un indicateur indique une sous-charge pour l'indicateur concerné.</p>
	<p>Une valeur encadrée en rouge indique une surcharge pour l'indicateur concerné.</p>
	<p>Popup d'informations qui recense les versions logicielles actuelles de l'application smartphone et des logiciels embarqués sur l'exposimètre qui est en cours de visualisation. La croix en haut à gauche permet de refermer la fenêtre.</p>
	<p>Situe l'écran que l'on est entrain de visualiser dans l'onglet Visualisation des Mesures, onglet composé de trois écrans.</p>




6.9.2 Visualisation du Spectre Fréquentiel

Sur ce deuxième écran, il est possible de visualiser un spectre fréquentiel (en octave ou tiers d'octave). Les barres plus claires représentent les valeurs calculées sur la durée d'intégration d'une seconde ; celles en bleu foncé représentent les valeurs globales calculées depuis le début de la mesure ou de l'enregistrement.

Il est possible de placer un curseur en cliquant sur une fréquence pour y lire le niveau de pression acoustique continu équivalent (sur la durée d'intégration et global) d'une bande de fréquences, de plus les flèches permettent de parcourir les bandes de fréquences et d'y lire les niveaux de pression acoustique continus équivalents.

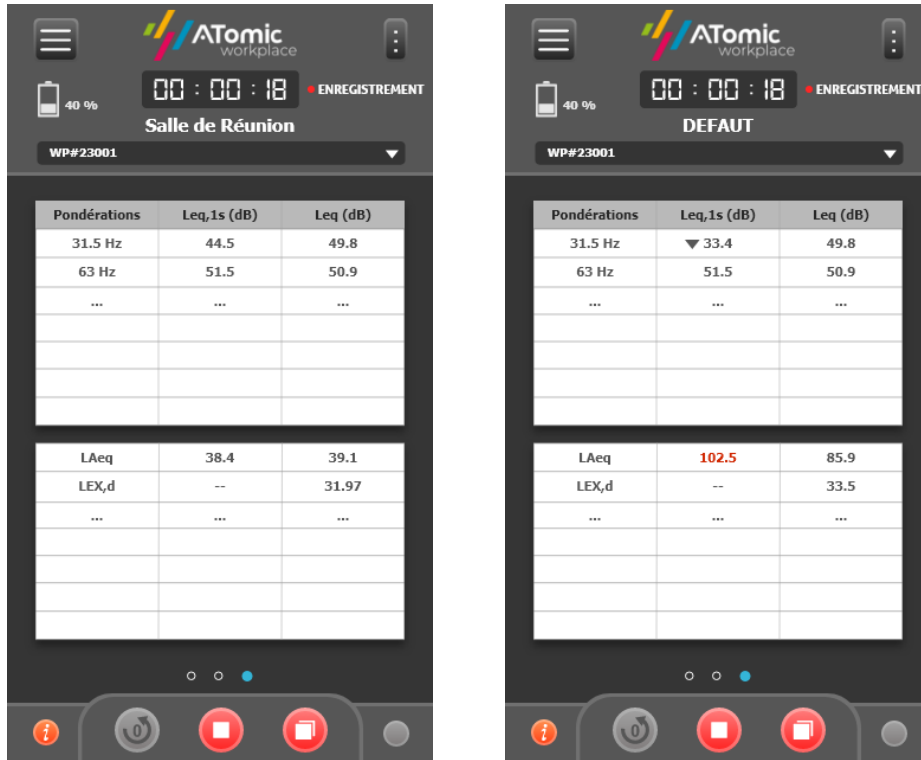


Passons en revue les items visuels présents sur l'écran Visualisation du Graphe Fréquentiel :

	<p>Légende, les sections en bleu clair sur le graphe représentent les valeurs calculées sur la durée d'intégration d'une seconde.</p>
	<p>Légende, les sections plus sombres sur le graphe représentent les valeurs globales calculées depuis le début de la mesure ou de l'enregistrement.</p>
	<p>Cette section est directement reliée au curseur présent sur le graphe ci-dessus. Les flèches permettent de parcourir les bandes de fréquences et d'y lire les niveaux de pression acoustique continus équivalents pondérés Z.</p>

Visualisation des Tableaux de Valeurs

Sur cet écran tous les indicateurs et niveaux de pression acoustiques vus précédemment sont regroupés dans un tableau.



Passons en revue les items visuels présents sur l'écran Visualisation du Graphe Fréquentiel :

▼ 33.4	(▼) indique une sous-charge.
102.5	La couleur rouge indique une surcharge.

6.10 Ecran A Propos

Cet onglet regroupe des informations diverses sur l'application, ses versions et licences.



Alliantech, SAS au capital de 200 000 euros

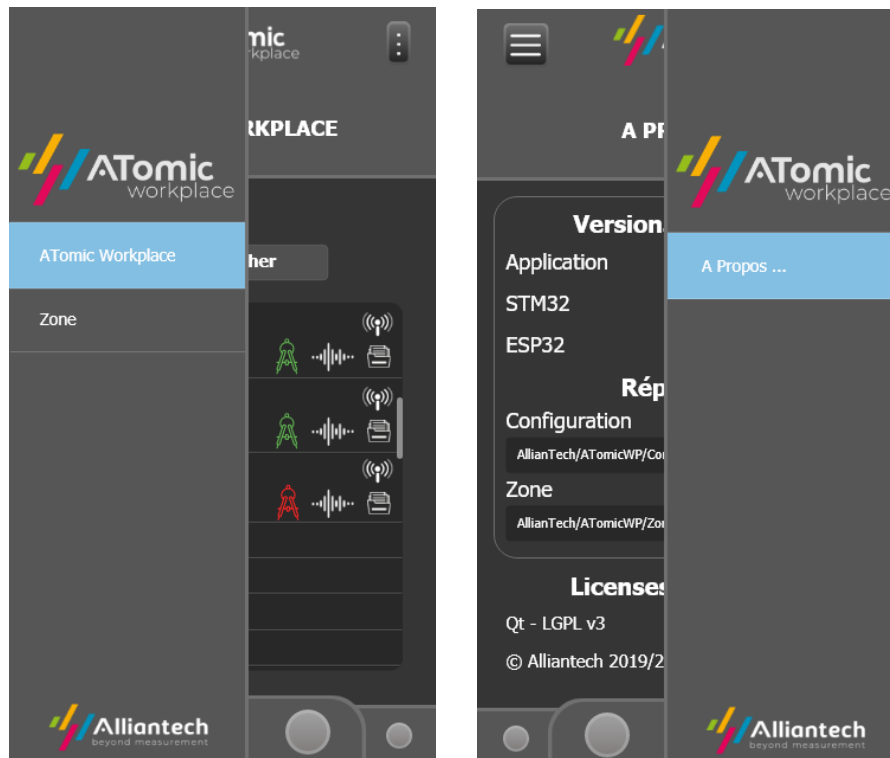
Siège social : 52 rue Jacques Babinet, 31100 Toulouse - Site Paris : 8 Rue Traversière, 92230 Gennevilliers

Tél : 01 47 90 77 77 - Mail : info@alliantech.com - www.alliantech.com

RCS Nanterre : B 424367902 - N° TVA intracommunautaire : FR58424367902 - Code NAF 4669B

6.11 Ecran Menus

Les menus de gauche et de droite présents dans l'entête permettent d'accéder facilement aux onglets AT-WP, Zone et A Propos.



Alliantech, SAS au capital de 200 000 euros

Siège social : 52 rue Jacques Babinet, 31100 Toulouse - Site Paris : 8 Rue Traversière, 92230 Gennevilliers

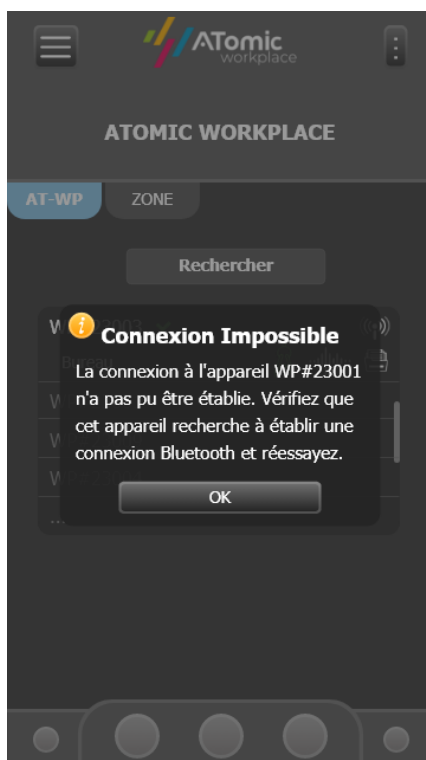
Tél : 01 47 90 77 77 - Mail : info@alliantech.com - www.alliantech.com

RCS Nanterre : B 424367902 - N° TVA intracommunautaire : FR58424367902 - Code NAF 4669B

6.12 Ecran Messages d'Avertissement

Certains messages d'avertissement peuvent apparaître à l'écran pour différentes raisons. Leur objectif premier est de renseigner l'utilisateur et de le guider au mieux dans son utilisation de l'application ATomic Workplace.

Voici un exemple ci-dessous. Ce message vous informe qu'un appareil a été détecté mais qu'il n'a pas pu assurer la connexion Bluetooth avec le smartphone par la suite. Cliquez sur le bouton « Ok », vérifiez bien que votre exposimètre est allumé et en train de chercher à établir une connexion Bluetooth, puis réessayez.



7 Installation d'ATomic Viewer Windows

7.1 Prérequis

Lors de la mise à jour de l'application il est nécessaire de désinstaller la version précédemment installée afin de pouvoir installer la nouvelle.

7.2 Installation

Sur la clé USB livrée avec l'ATomic Workplace, dans le dossier Windows/ATomicViewer_v1.5.0.0/... , double-cliquer sur le fichier d'installation nommé setup pour lancer l'installation. Le logiciel ATomicViewer s'installe ainsi sur l'ordinateur et un raccourci est créé sur le bureau.

8 Prise en Main du logiciel ATomic Viewer

Cette partie a pour objectif de vous présenter l'écran de visualisation des résultats obtenus à partir d'un enregistrement CSV, réalisé depuis un exposimètre.


L'application ATomic Viewer permet d'effectuer le post-traitement des données obtenues lors d'un enregistrement réalisé à l'aide d'un appareil de la gamme ATomic, tel que l'ATomic-1 ou l'ATomic Workplace.

8.1 Environnement de Travail

Dans le cas présent (concernant un fichier d'enregistrement CSV issu d'une mesure effectuée depuis un ATomic Workplace), seul deux écrans sont accessible depuis l'application de post-traitement, l'écran « Open », qui permet de sélectionner le fichier de résultat à ouvrir, et l'écran de visualisation des résultats, « Viewer ». Chacun de ces écrans disposent d'une entête, d'un pied de page et d'un menu situé à la gauche de l'écran.

Liste des éléments, constituant l'entête, le pied de page et le menu, communs à plusieurs écrans :

	<p>La fenêtre de sélection du fichier CSV à ouvrir est actuellement active.</p>		<p><i>Clic</i> : Ouverture de la fenêtre de sélection du fichier CSV à ouvrir.</p>
	<p>La fenêtre de visualisation des résultats est actuellement active.</p>		<p><i>Clic</i> : Ouverture de la fenêtre de visualisation des résultats.</p>
	<p>Cette page n'est pas disponible pour le post-traitement de fichier CSV enregistré depuis un ATomic Workplace.</p>		<p>Cette page n'est pas disponible pour le post-traitement de fichier CSV enregistré depuis un ATomic Workplace.</p>

 INFORMATION	<p>Cette page n'est pas disponible pour le post-traitement de fichier CSV enregistré depuis un ATomic Workplace.</p>
<p>Area : <input type="text" value="Default"/></p> <p>Time : <input type="text" value="23/07/03 09:15:18"/></p>	<p>Nom de la zone (« Area ») dans laquelle l'enregistrement a été effectué, et heure de lancement de ce même enregistrement.</p>
<p>Loaded CSV File :</p>	<p>Nom du fichier CSV actuellement ouvert dans le logiciel de post-traitement, ATomic Viewer.</p>

Alliantech, SAS au capital de 200 000 euros

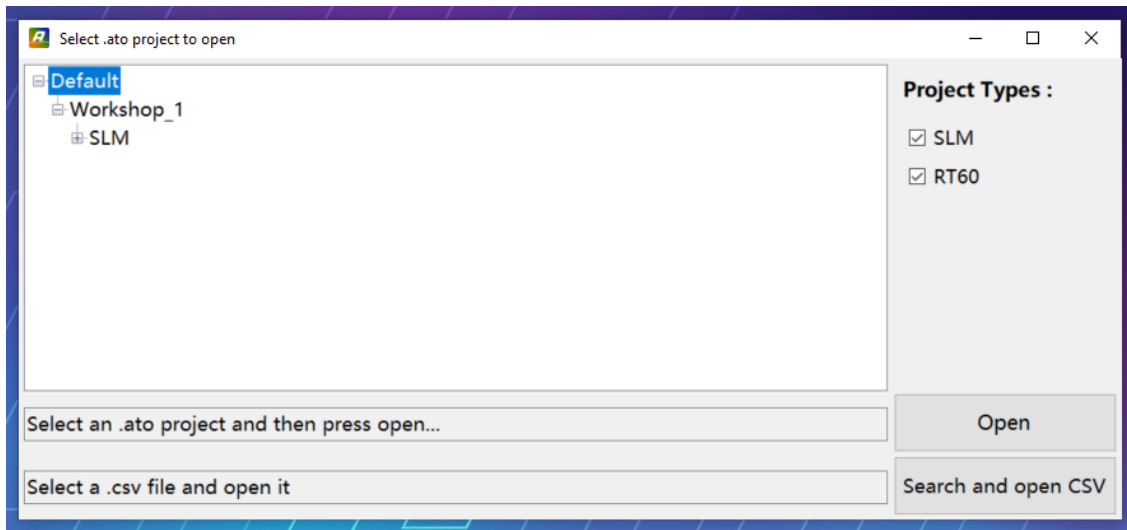
Siège social : 52 rue Jacques Babinet, 31100 Toulouse - Site Paris : 8 Rue Traversière, 92230 Gennevilliers

Tél : 01 47 90 77 77 - Mail : info@alliantech.com - www.alliantech.com

RCS Nanterre : B 424367902 - N° TVA intracommunautaire : FR58424367902 - Code NAF 4669B

8.2 Ecran « Open »

Cet écran, qui est aussi l'écran de lancement de l'application, permet de sélectionner le fichier CSV à ouvrir dans le logiciel ATomic Viewer.



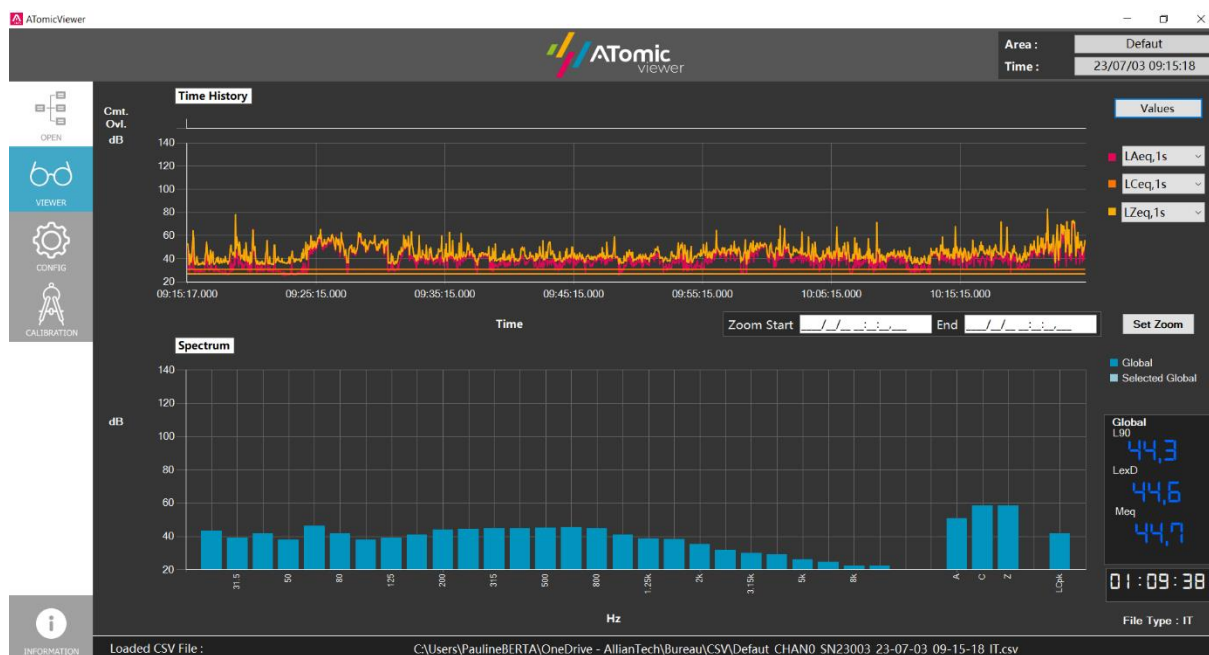
Dans notre cas présent seul les fichiers CSV peuvent être ouverts. D'autres extensions de fichiers tels que les fichiers ATO sont gérés par d'autres logiciels tel que ATomic Pro.

Il est donc nécessaire de cliquer sur le bouton « Search and open CSV » pour ouvrir un navigateur de fichier Windows. Ensuite, il ne reste plus qu'à sélectionner le fichier CSV que l'on souhaite ouvrir.

L'écran « Viewer » s'ouvrira instantanément, faisant apparaître à l'écran les résultats, de l'enregistrement, stockés dans le fichier CSV sélectionné.

8.3 Ecran « Viewer »

Cet écran permet de visualiser les résultats contenus dans le fichier CSV sélectionné.



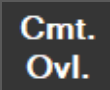
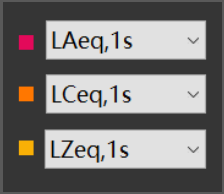

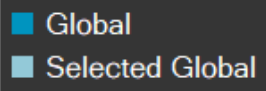
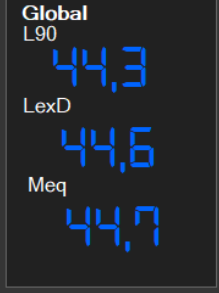
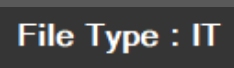
Alliantech, SAS au capital de 200 000 euros

Siège social : 52 rue Jacques Babinet, 31100 Toulouse - Site Paris : 8 Rue Traversière, 92230 Gennevilliers

Tél : 01 47 90 77 77 - Mail : info@alliantech.com - www.alliantech.com

RCS Nanterre : B 424367902 - N° TVA intracommunautaire : FR58424367902 - Code NAF 4669B

Liste des éléments, l'écran de visualisation des résultats :

	<p>Mentions Commentaires (Cmt. : « Comments ») et Surcharge (Ovl. : « Overload »).</p>
	<p><i>Clic</i> : Bouton qui permet d'afficher un tableau regroupant toutes les valeurs représentées sur l'écran de visualisation des mesures.</p>
	<p>Menus déroulants permettant de sélectionner les indicateurs à visualiser sur le graphe d'évolution temporelle. Seuls les indicateurs calculés chaque secondes peuvent être choisis (LAeq,1s / LCeq,1s / LZeq,1s).</p>
	<p><i>Clic</i> : Bouton qui permet de dézoomer la visualisation du graphe d'évolution temporelle.</p>
	<p><i>Clic</i> : Bouton qui permet d'effectuer un zoom sur le graphe d'évolution temporelle à partir des heures de début et de fin renseignées manuellement.</p>
	<p>Légende du spectre d'Octave. « Global », valeurs globales calculées depuis le début de la mesure. « Selected Global », valeurs globales recalculées pour la fenêtre de zoom sélectionnée.</p>
	<p>Valeurs globales calculées depuis le début de la mesure pour les indicateurs, L90, LEXd et Meq.</p>
	<p>Durée de l'enregistrement.</p>
	<p>Type du fichier CSV sélectionné. (IT : Integration Time, FIT : Fast Integration Time)</p>

Zoom Start End

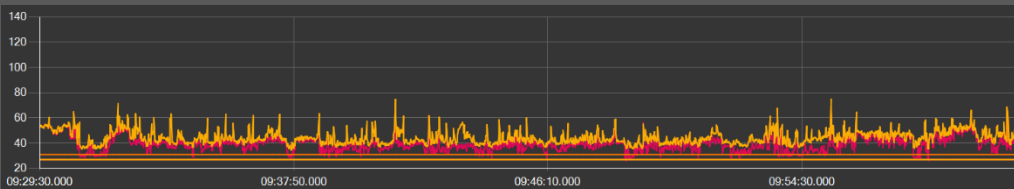
Zone de saisie informant l'utilisateur des durée de début et de fin de la section de zoom sélectionnée sur le graphe d'évolution temporelle. Il est possible de venir manuellement rentrer les valeurs souhaitées.

Ici elle est vide, aucun zoom n'a donc été appliqué.

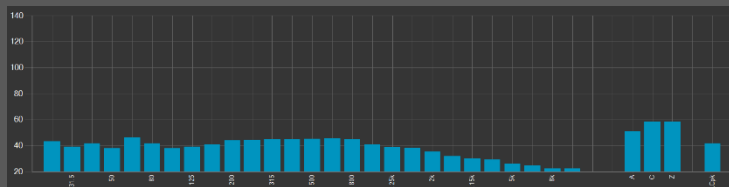
Zoom Start End

Zone de saisie informant l'utilisateur des durée de début et de fin de la section de zoom sélectionnée sur le graphe d'évolution temporelle. Il est possible de venir manuellement rentrer les valeurs souhaitées.

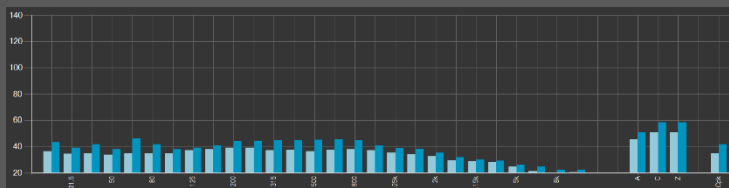
Ici une section zoomé du graphe d'évolution temporelle est actuellement visible.



Graphe d'évolution temporelle, affichant en parallèle un maximum de trois indicateurs acoustiques.



Spctre d'Octave (ou Tiers d'Octave) représentant les valeurs globales calculées depuis le début de la mesure.



Spctre d'Octave (ou Tiers d'Octave) représentant les valeurs globales calculées depuis le début de la mesure (bleu foncé), ainsi que les valeurs globales recalculées pour la fenêtre de zoom sélectionnée (bleu ciel).

9 Cas d'erreurs

Exposimètre

N°1 : Si l'on branche l'exposimètre à un PC et que celui-ci n'est pas reconnu voici la démarche à suivre.

- . Se rendre dans le navigateur de fichier,
- . Rechercher « Gestionnaire de périphériques » et ouvrir la page,
- . Se rendre dans la section « Ports (COM et LPT),
- . Clic droit sur l'appareil dans la liste « Ports (COM et LPT) » qui affiche un panneau Warning,
- . Clic sur « Désinstaller l'appareil »,
- . Une fenêtre s'ouvre, sélectionner la mention « Supprimer le pilote pour ce périphérique. »,
- . Clic sur le bouton « Désinstaller »,
- . Débrancher l'appareil du PC,
- . Le reconnecter,
- . L'exposimètre est maintenant reconnu par le PC.

N°2 : L'enregistrement ne pourra pas se lancer ou s'arrêter s'il reste moins de 10% de place disponible sur la carte SD, donc 6.4Go pour une mémoire de 64Go. Il est alors nécessaire de vider la carte SD.

L'enregistrement n'est pas en mesure d'être lancé mais aucun message d'erreur n'apparaît.

N°3 : Dans de rares occasions certains fichiers d'enregistrement CSV peuvent être corrompus lors de leur création (nous travaillons actuellement sur la résolution de ce problème).

Si vous utilisez le transfert de fichier par le biais du smartphone il se peut que le fichier ne soit pas du tout cohérent lors de son ouverture. Dans ce cas là, branchez votre exposimètre à votre PC pour récupérer directement le fichier à l'aide d'un câble USB.

N°4 : Si l'interface graphique de l'application smartphone ne réagit plus lorsque vous tentez de cliquer sur un élément (icône, bouton, ...), fermer et relancer l'application.

10 Annexes

10.1 Nom des fichiers

Le nom de ces fichiers respecte le format suivant :

<Prefix>_<Channel>_<SerialNumber>_<date>_<hour>_IT.csv

Avec la signification suivante :

Champ	Signification	Valeur
<Prefix>	Préfixe de nom de fichier configurable par l'utilisateur depuis l'application mobile.	16 caractères maximum
<Channel>	Index de la voie stockée	0
<SerialNumber>	Numéro de série de l'exposimètre	23xxx
<Date>	Date à laquelle la mesure est effectuée	yy-mm-dd
<hour>	Heure, minute et seconde auxquelles la mesure est lancée	hh-mm-ss

Exemple de nom de fichier :

Default_CHAN0_SN23004_23-04-20_10-10-12_IT.csv

10.2 Format des fichiers

Les mesures sont stockés dans un fichier CSV. Les 2 premières lignes contiennent les paramètres concernant la mesure, les filtres utilisés, la date du calibrage et sa correction. Ensuite, à partir de la ligne 5, chaque ligne correspond à une nouvelle mesure toutes les secondes, chaque colonne contient une donnée mesurée. La première colonne contient la date et l'heure à la seconde près, les quatre suivantes contiennent les indicateurs : LAeq,1s - LZeq,1s - LCeq,1s – LCpeak.

Les colonnes suivantes contiennent les valeurs du spectre (en tiers ou en octave selon la sélection sur l'application mobile). Les quatre dernières colonnes contiennent les indicateurs : Overload - L90 – LexD – Meq.

La 4^{ème} ligne indique la cadence de calcul des résultats :

- . IT : (integration time) valeurs calculées sur une seconde,
- . GLB : (global) valeurs globales calculées depuis le lancement de la mesure mais qui sont mises à jour toutes les secondes.

A noter que les 3 dernières lignes du fichier contiennent les valeurs globales de chaque indicateur, notées : « **GLB** ».

Tableau récapitulant tous les champs présents dans le fichier CSV :

Champ		Contenu								
		A	B	C	D	E	F	G	H	
Premières lignes		1	Format	ATomic Workplace 1.00						
		2	Microphone	Low Range	Spectrum	1/3 Octave	Calibration Date	dd/mo/yyyy	hh:mm:ss	Calibration Correction x.y
Time Stamp		Date et heure de la mesure au format YYYY-MM-DD HH :MM :SS.								
LAeq,1s	IT	Niveau continu équivalent pondéré A en dB. Sur une durée de 1 seconde								
LZeq,1s	IT	Niveau continu équivalent pondéré Z en dB. Sur une durée de 1 seconde								
LCeq,1s	IT	Niveau continu équivalent pondéré C en dB. Sur une durée de 1 seconde								
LCpeak	IT	Niveau crête issu de la pondération C								
Spectre	IT	Mesure associé à la fréquence en tiers ou en octave mise à jour à chaque seconde.								
Overload	IT	Indique (True/False) si le signal est saturé en entrée du microphone.								
L90	GLB	Indice fractile statistique. Niveau (en général Leq A) dépassé pendant 90 % du temps								
LexD	GLB	Niveau d'Exposition sonore quotidienne : $LEX,8h = Leq,T + 10 \log T / Tc$ Avec Tc : durée légale au poste de travail en général 8H Et T : la durée de la mesure								
Meq	GLB	Indicateur d'intelligibilité de la parole ou indice de fluctuation du bruit ambiant								
LAeq, 125ms	IT	8 LeqA,125ms calculés pendant la seconde : utilisées pour calculer le L90. L'intérêt est de pouvoir recalculer le L90 si besoin								

Alliantech, SAS au capital de 200 000 euros

Siège social : 52 rue Jacques Babinet, 31100 Toulouse - Site Paris : 8 Rue Traversière, 92230 Gennevilliers

Tél : 01 47 90 77 77 - Mail : info@alliantech.com - www.alliantech.com

RCS Nanterre : B 424367902 - N° TVA intracommunautaire : FR58424367902 - Code NAF 4669B

10.3 Fichier journal de bord (LOG.CSV)

Ce fichier trace les événements avec les colonnes suivantes :

- ↪ TimeStamp : date et heure de l'événement
- ↪ Severity : Information, Warning ou Error
- ↪ Description : Détail de l'événement

Ce fichier peut être effacé depuis l'explorateur de fichiers quand on est connecté en USB mais il est recommandé d'éjecter ensuite le lecteur pour éviter de générer des fichiers orphelins (voir la fin du paragraphe précédent). Si le fichier a été effacé, il est recréé automatiquement.

A chaque démarrage, la version de l'exposimètre et son numéro de série sont écrits dans le fichier LOG.

Dans l'exemple ci-dessous, un enregistrement est ensuite lancé et arrêté quelques secondes plus tard par action utilisateur.

2023-05-19 13:41:31.000	Information	Version: ATWP-SN23008 / WP-1.00.12	
2023-05-19 13:41:31.000	Information	Power on	
2023-05-19 13:41:31.000	Information	Update configuration	
2023-05-19 13:41:31.000	Information	Battery State Of Charge: 49%	
2023-05-19 13:43:36.000	Information	Start record CSV	
2023-05-19 13:43:42.000	Information	User - Stop record CSV	
2023-05-19 13:59:06.000	Information	Idle time elapsed - Shutdown	