

# TAD

## Micro Evolution One



*MANUEL DE L'UTILISATEUR*

# AVANT DE COMMENCER

---

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit TAD. Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi de manière à pouvoir utiliser votre modèle correctement. Après avoir lu ces explications, conservez-les en lieu sûr pour éventuellement les consulter plus tard.

- Cette enceinte acoustique à une impédance de 4 ohms et elle doit être raccordée uniquement à un amplificateur conçu en vue d'une impédance de charge de 4 ohms (le connecteur de sortie haut-parleur sur l'amplificateur doit être clairement étiqueté "4 ohms").

Pour éviter d'endommager les enceintes par une surcharge à l'entrée, observez les précautions suivantes :

- Ne fournissez pas aux enceintes acoustiques une alimentation électrique dépassant l'entrée maximale autorisée.
- Coupez toujours l'alimentation de votre amplificateur avant d'y brancher cet appareil ou d'autres composants.
- Veillez à ne pas surcharger l'amplificateur en utilisant un niveau sonore élevé, car la distorsion harmonique de l'amplificateur augmentera et vous risquez d'endommager l'enceinte.

## Précautions : Installation

- Ne placez pas l'enceinte sur une surface instable. En tombant, elle pourrait entraîner des blessures et être endommagée.
- Ne fixez pas ces enceintes sur une paroi ou au plafond. Elles pourraient tomber et provoquer des blessures.
- Mettez votre système audiovisuel hors tension et débranchez-le, puis consultez le mode d'emploi avant de brancher des composants. Prenez soin d'utiliser correctement les cordons de raccordement.
- Technical Audio Devices, Inc. n'assume aucune responsabilité en cas d'accidents ou de dégâts, résultant d'une installation inappropriée, d'une erreur d'utilisation, d'une altération du produit ou de catastrophes naturelles.

## Précautions : Utilisation

- Ne permettez pas que l'enceinte produise des sons distordus pendant une longue période. Ceci serait le signe de l'emploi d'une puissance excessive qui pourrait provoquer un incendie.
- Ne montez pas et ne vous asseyez pas sur les enceintes et ne laissez pas des enfants jouer sur celles-ci.
- Ne posez pas d'objets lourds ou volumineux sur le dessus des enceintes.
- Ne placez pas d'objets magnétiques tels que des tournevis ou des pièces en fer près du tweeter ou du médium. Comme ces haut-parleurs utilisent des aimants puissants, ces objets pourraient y être attirés, provoquant des dégâts aux haut-parleurs ou endommageant leur diaphragme.

## Pour le modèle européen



Si vous souhaitez vous débarrasser de cet appareil, ne le mettez pas à la poubelle avec vos ordures ménagères. Il existe un système de collecte séparé pour les appareils électroniques usagés, qui doivent être récupérés, traités et recyclés conformément à la législation.

Les habitants des états membres de l'UE, de Suisse et de Norvège peuvent retourner gratuitement leurs appareils électroniques usagés aux centres de collecte agréés ou à un détaillant (si vous rachetez un appareil similaire neuf).

Dans les pays qui ne sont pas mentionnés ci-dessus, veuillez contacter les autorités locales pour savoir comment vous pouvez vous débarrasser de vos appareils.

Vous garantirez ainsi que les appareils dont vous vous débarrassez sont correctement récupérés, traités et recyclés et préviendrez de cette façon les impacts néfastes possibles sur l'environnement et la santé humaine.

K058b\_A1\_Fr

**AVANT DE COMMENCER** ..... 2  
 Pièces fournies .....3  
**INTRODUCTION** ..... 4  
 Particularités de la TAD Micro Evolution One .....4  
**INSTALLATION ET SOINS** ..... 5  
 Installation.....5  
 Choix d'un emplacement pour les enceintes .....6  
 Entretien des enceintes .....6  
**CONNEXION DES ENCEINTES**..... 7  
 Spécifications de borne d'entrée .....7  
 Connexions en mono-câblage .....7

Connexions en bi-câblage.....8  
**OPTIMISATION DU SYSTÈME** ..... 9  
 Amélioration des performances de graves .....9  
 Amélioration de l'imagerie .....9  
 Optimisation finale.....9  
**FICHE TECHNIQUE** ..... 10

## Pièces fournies

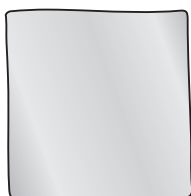
Assurez-vous que les articles suivants sont inclus :

Fichier d'accessoires

- Ce mode d'emploi x 1



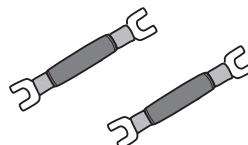
- Chiffon de nettoyage x 1



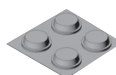
- Carte de garantie  
 (Cette garantie est valable uniquement au Japon.)

Pièces accessoires

- Fiches coupe-circuit x 2 (installées en usine sur les enceintes)



- Patin antidérapant x 4



### AVERTISSEMENT

**Gardez les pièces de petite taille hors de la portée des bébés et des enfants.**  
**En cas d'ingestion accidentelle, veuillez contacter immédiatement un médecin.**

### Remarque

Les pièces fournies varient légèrement selon les régions.

# INTRODUCTION

---

## Inspirer les joies de l'écoute

Technical Audio Devices Laboratories, Inc. (TADL) est issu du désir de recréer le son pur des représentations en direct par des artisans, refusant tout compromis. Nous avons hérité notre philosophie de Bart Locanthi, reconnu dans le monde entier comme le technicien du son par excellence. Il était convaincu que la technologie véritable consiste à être fidèle aux éléments fondamentaux et que la véritable technologie accorde plus d'importance à la qualité sonore qu'à la technologie proprement dite. Chez TADL, nous peaufinons nos technologies afin de proposer des équipements qui reproduisent les sons, évoquant à la fois l'énergie et l'impact de la musique en direct.

## Particularités de la TAD Micro Evolution One

**La TAD-ME1 est une enceinte réalisée en faisant appel à la technologie acoustique accumulée dans le passé et à la technologie audio la plus moderne afin de restituer des sons débordant d'émotion.**

### 1. Haut-parleur coaxial à "CST"<sup>\*1</sup> driver"

Le coeur du système est ce qu'on appelle le Coherent Source Transducer (CST). Le diaphragme du tweeter est installé de façon concentrique au sommet du cône du médium et il fournit une source ponctuelle de sons, allant de 420 Hz à 60 kHz. Il parvient à créer à la fois une cohérence temporelle et une directivité correspondante dans le médium et le tweeter, produisant des diagrammes directionnels magnifiquement contrôlés et assurant un parfait équilibre du spectre entre les sons directs et réfléchis, arrivant aux oreilles de l'auditeur. Il en résulte des sons plus consistants dans tout le local d'écoute et une imagerie améliorée. En installant cet appareil dans un coffret aux formes parfaites, le pilote CST remplit les conditions optimales pour restituer les meilleures performances possibles

### 2. Tweeter en béryllium et diaphragmes médium en magnésium

Le tweeter se caractérise par son diaphragme léger et très rigide en béryllium. Des caractéristiques extrêmement fluides ont été obtenues avec cette forme de semi-dôme grâce à HSDOM<sup>\*2</sup>. Du magnésium est utilisé pour le diaphragme du médium. La combinaison de rigidité, de légèreté et de durabilité fait en sorte que la plage du médium est restituée en étant exempte de résonance et de distortion.

### 3. Woofer conçu avec diaphragme MACC<sup>\*3</sup>

Le haut-parleur de graves adopte un diaphragme MACC nouvellement développé, fabriqué en tissu tissé et non tissé lié, composé de fibre aramide extrêmement légère et ferme. Cela permet de réaliser une reproduction des fréquences audio riche pour les graves et claire en milieu de plage.

### 4. "Boîtier SILENT"<sup>\*4</sup> pour une faible résonance

Le coffret est réalisé en contreplaqué de bouleau de la Baltique très rigide, associé à des panneaux MDF en vue d'une forte perte interne ; on parvient ainsi à un "Boîtier SILENT" qui associe forte robustesse et faible résonance. De plus, il est enserré de gauche à droite par une plaque en acier profilé de 4 mm d'épaisseur très dense et extrêmement robuste pour réduire la résonance inutile provenant du boîtier.

### 5. Port "Bi-Directional ADS"<sup>\*5</sup> (ADS bi-directionnel)

Le port bass-réflex a été intégré dans le panneau latéral de l'enceinte. L'ouverture de l'évent a la forme de fentes en cornet, situées en avant-arrière et en gauche-droite, ce qui permet à l'enceinte de reproduire des sons de basse fréquence naturels et luxuriants, alors même qu'un design compact de type bibliothèque a été adopté. En éliminant les bruits superflus du port et l'influence des ondes stationnaires internes, l'enceinte produit des sons graves clairs avec une réponse excellente.

<sup>\*1</sup> CST : Coherent Source Transducer

(Transducteur de Source Cohérente)

<sup>\*2</sup> HSDOM : Harmonized Synthetic Diaphragm Optimum Method (Méthode optimale de diaphragme synthétique harmonisé)

<sup>\*3</sup> MACC : Multi-layered Aramid Composite Cone (Cône composite aramide à plusieurs couches)

<sup>\*4</sup> SILENT : Structurally Inert Laminated Enclosure Technology (Technologie de coffret laminé structurellement inerte)

<sup>\*5</sup> Bi-Directional ADS : Bi-Directional Aero-Dynamic Slot (Fente aérodynamique bi-directionnelle)

## Précautions relatives à l'endroit d'installation

N'installez pas les enceintes dans un endroit en plein soleil ou proximité d'équipements de chauffage. Un tel endroit pourrait provoquer une contraction des parties en bois et de la finition, entraînant une déformation du coffret, sa décoloration ou des dégâts aux haut-parleurs. Des situations considérées comme désagréables pour les êtres humains seront nuisibles également pour les enceintes. Fournir aux enceintes un environnement confortable leur permettra de déployer leurs meilleures performances. Essayez de maintenir l'environnement suivant lors du fonctionnement :

Température : de 15 °C à 25 °C

Humidité relative : de 35 % à 65 % (hiver)  
de 40 % à 70 % (été)

- A l'emploi d'un climatiseur ou d'un poêle pour rafraîchir ou réchauffer rapidement le local, veillez à éviter un dessèchement excessif.
- Evitez de placer l'enceinte dans des endroits comme à proximité d'une fenêtre, car l'air extérieur peut provoquer une condensation à l'intérieur du coffret.

## Précautions pendant l'installation

- Le poids total de cette enceinte est de 20 kg. Avant de l'installer, assurez-vous que l'endroit est capable de supporter un tel poids.
- En raison du poids, faites attention à ne pas pincer vos doigts entre le haut-parleur et d'autres objets et empêchez le système de haut-parleur de tomber.
- Evitez de toucher la face avant des haut-parleurs, car vous pourriez déformer ou endommager leur matériau à mailles ou leur diaphragme.

## Installation

### Installation sur le plancher ou dans un rack

Collez les patins antidérapants, fournis avec cette unité, sur le fond des 4 haut-parleurs latéraux pendant l'installation de cette unité.

### Installation avec socles d'enceinte (vendus séparément)

Cette enceinte est du type "bibliothèque" par conséquent, lorsqu'elle est placée directement sur le plancher, les sons graves peuvent être amplifiés par la surface du plancher, ce qui risque de créer des effets désagréables à l'écoute. Dans ce cas, utilisez un socle pour soulever l'enceinte par rapport à la surface du plancher. En règle générale, les meilleures performances seront obtenues en montant l'enceinte de telle sorte que les haut-parleurs médium (tweeters) se trouvent pratiquement au niveau des oreilles de l'auditeur. En outre, pour éviter que l'enceinte ne tombe ou ne se renverse, veillez à utiliser des vis pour l'immobiliser. Pour cela, nous recommandons l'emploi du socle d'enceinte TAD-ST3. Pour plus de détails, consultez le mode d'emploi qui accompagne le TAD-ST3.

#### ● Socle d'enceinte dédié TAD-ST3 (vendu séparément)

Pour déployer toutes les performances de l'enceinte TAD Micro Evolution One, TAD a réalisé simultanément le socle dédié TAD-ST3 (vendu séparément). Ces socles sont optimisés pour procurer de hautes caractéristiques d'amortissement et un positionnement barycentrique stable. Installez le TAD-ST3 tel quel, sans les patins antidérapants.

## Choix d'un emplacement pour les enceintes

L'emplacement des enceintes dans votre salle d'écoute aura une grande répercussion sur les qualités d'ensemble des enceintes l'unité en terme de performances des graves, d'imagerie sonore et de précision tonale. Tous les locaux sont différents et cette section ne peut donc prétendre qu'à servir de guide. C'est en procédant à diverses expérimentations que vous obtiendrez les meilleurs résultats.

Placez d'abord l'arrière des enceintes à environ 1 ou 2 pieds des parois avant et leur côté à 1 ou 2 pieds des parois latérales de votre local d'écoute, comme illustré sur la Figure 1. Votre position d'écoute doit être à une distance presque égale à celle qui sépare les deux enceintes. De plus, orientez les enceintes vers l'intérieur de sorte que leur axe soit dirigé vers la position d'écoute.

Ensuite, raccordez la chaîne audio comme expliqué sous *CONNEXION DES ENCEINTES* à la page 7. Puis, optimisez l'emplacement des enceintes comme décrit sous *OPTIMISATION DU SYSTÈME* à la page 9.

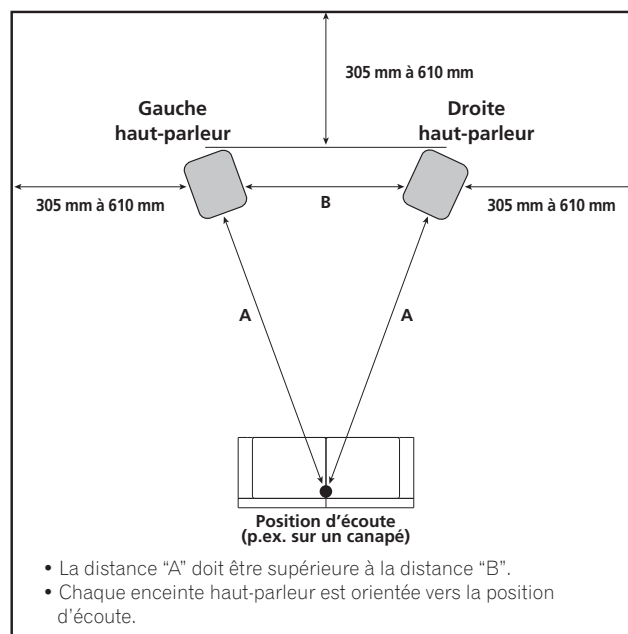


Figure 1. Emplacement d'une paire d'enceintes pour une écoute en stéréo

## Entretien des enceintes

L'enceinte l'unité est embellie grâce à une finition peinte. Frottez délicatement la surface du coffret avec le chiffon de nettoyage fourni comme accessoire pour enlever la poussière et les traces de doigts.

### ATTENTION

- Pour nettoyer le coffret, n'utilisez pas de produits détergents, d'abrasifs ou de chiffons chimiquement traités.
- Un contact avec de l'alcool, du benzène, des insecticides et d'autres produits chimiques peut provoquer un écaillage ou une décoloration de la finition de la surface.

## ⚠ ATTENTION

- Avant de brancher les enceintes ou d'autres composants, mettez toujours l'amplificateur hors tension et débranchez son cordon d'alimentation.
- Les câbles d'enceintes ne sont pas fournis avec cet appareil et ils doivent donc être achetés séparément.
- Après avoir branché les enceintes, tirez doucement sur leurs câbles pour confirmer que chacun d'eux est convenablement branché sur sa borne respective. Des connexions relâchées peuvent provoquer une interruption des sons ou des parasites.
- Ne permettez pas que les fils d'un connecteur ou d'un câble touchent ceux d'un autre, car une charge excessive pourrait être appliquée à l'amplificateur, provoquant l'arrêt de son fonctionnement ou des dégâts.
- Si la polarité (+/-) de l'enceinte gauche ou droite est inversée par erreur lors de la connexion à l'amplificateur, les enceintes ne parviendront pas à produire l'effet stéréo adéquat.

## Spécifications de borne d'entrée

Cette enceinte est dotée de bornes d'entrée LF (basse fréquence) pour le woofer et de bornes d'entrée HF (haute fréquence) pour le branchement du CST (Transducteur de Source Cohérente).

## Connexions en mono-câblage

Pour des connexions unifilaires, utilisez les fiches coupe-circuit fournies comme accessoires pour raccorder les bornes d'entrée LF (pour woofer) aux bornes d'entrée HF (pour CST). Utilisez les fiches coupe-circuit pour raccorder les bornes d'entrée HF supérieure/inférieure aux bornes d'entrée LF supérieure/inférieure, comme illustré à la Fig. 2 ; raccordez ensuite le fil de haut-parleur positif (+) provenant de l'amplificateur à une des bornes de connexion rouges du haut-parleur, et le fil de haut-parleur négatif (-) provenant de l'amplificateur à une des bornes de connexion noires du haut-parleur.

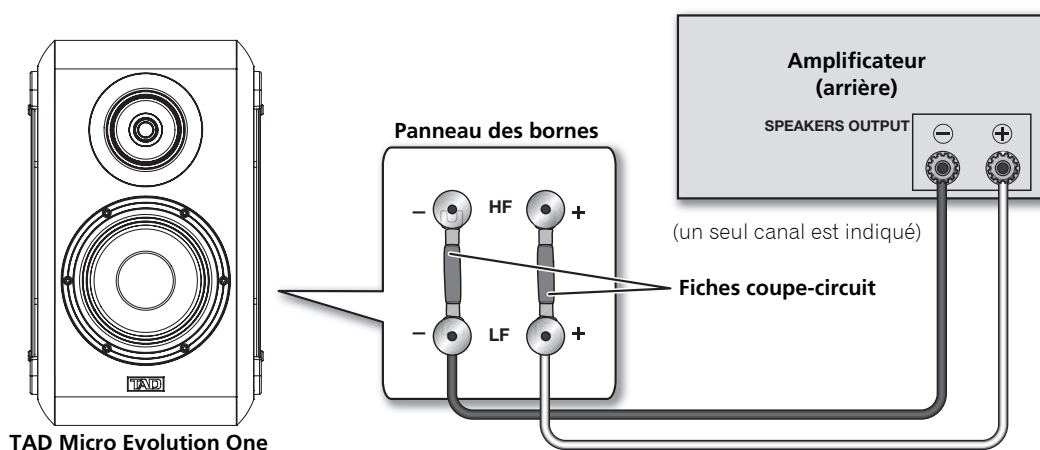


Figure 2. Connexion d'une enceinte en un circuit unifilaire

## Connexions en bi-câblage

Pour des connexions bifilaires, les câbles de haut-parleur provenant de l'amplificateur sont raccordés individuellement sur les bornes d'entrée LF (pour woofer) et sur les bornes d'entrée HF (pour CST).

Raccordez un jeu de câbles de haut-parleur sur les bornes d'entrée LF (pour woofer). Ensuite, raccordez l'autre jeu de câbles de haut-parleur sur les bornes d'entrée HF (pour CST). En dernier lieu, raccordez les câbles de haut-parleur respectif par paires sur les bornes de haut-parleur de l'amplificateur.

Prenez bien soin de raccorder les deux câbles (+) sur les bornes (+) de l'amplificateur et les deux câbles (–) sur les bornes (–) de l'amplificateur, comme illustré sur la Figure 3.

### ATTENTION

- Déposez les fiches coupe-circuit avant de raccorder les câbles d'enceintes en connexions bi-filaires.

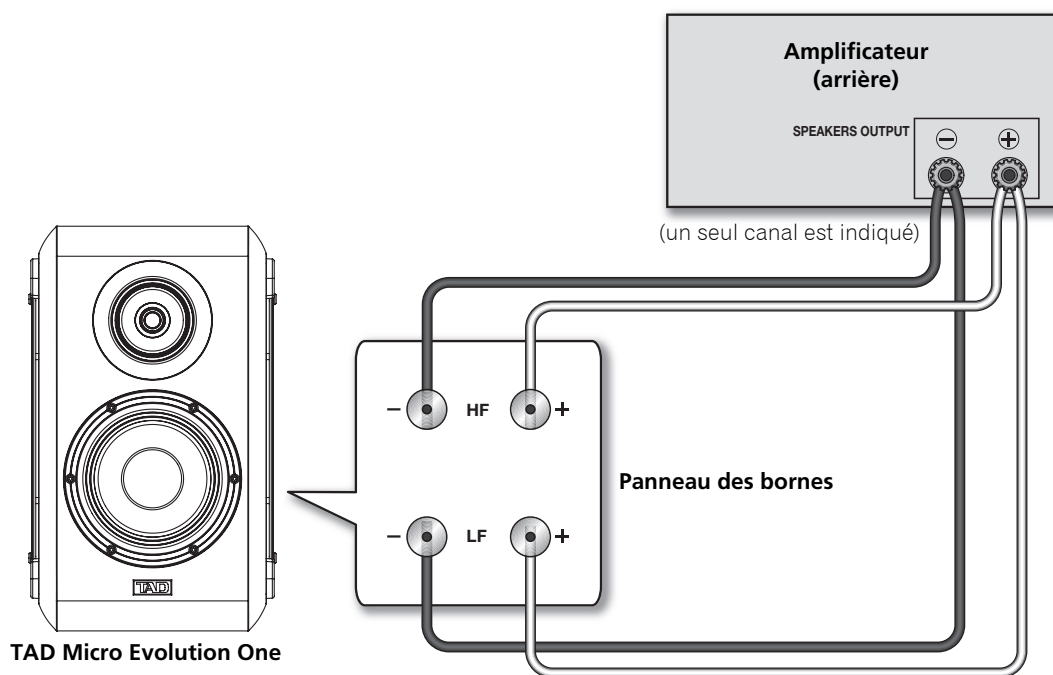


Figure 3. Connexion d'une enceinte en un circuit bi-filaire



## Amélioration des performances de graves

Choisissez une plage musicale comportant des sons graves bien enregistrés, tels que par une basse acoustique. Ecoutez toutes les notes graves ayant un niveau presque égal. Si des notes ressortent plus fortement que d'autres, essayez de déplacer l'enceinte de manière à obtenir la progression des notes la plus égale possible.

Normalement, un déplacement des enceintes vers les parois augmentera la sortie des graves, mais cela peut aussi produire une inégalité dans le haut de l'échelle musicale. Rapprocher les enceintes des parois latérales produira le même effet que de les rapprocher de la paroi arrière ; essayez donc de trouver les sons les plus agréables en les déplaçant dans les deux sens.

Ecoutez aussi les sons de tambours. La grosse caisse doit donner un son net et rapide, sans montée dans les basses fréquences.

Des changements, même minimes, dans la position de l'enceinte peuvent avoir un effet considérable sur les performances des graves ; prenez donc votre temps pour déterminer leur position.

Un bon conseil pour accélérer ces ajustements ? Demandez à quelqu'un de se déplacer en parlant dans le local d'écoute.

Recherchez l'endroit où les sons de la voix sont les plus naturels, sans écho ajouté, et disposez l'enceinte à cet endroit.

## Amélioration de l'imagerie

Sélectionnez à présent une musique ayant une forte image centrale. À l'écoute, faites en sorte que cette image soit centrée exactement entre les deux enceintes et bien convergente. Si l'image manque de précision et s'élargit, il est probable que les parois latérales créent de forts reflets sonores. Essayez de rapprocher davantage les enceintes pour réduire cet effet. Si elles sont trop rapprochées, essayez plutôt d'orienter légèrement les enceintes pour que leur axe se croise devant la position d'écoute.

En raison des performances supérieures du CTS en position désaxée, l'intensité des reflets sonores des parois latérales sera réduite, tandis que l'image sera stabilisée et mieux focalisée.

Ecoutez ensuite de la musique dont l'acoustique est bien enregistrée. Assurez-vous que l'image est large et profonde. Une profondeur limitée fait penser que les enceintes sont placées trop près de la paroi avant. Essayez en les déplaçant vers l'avant.

## Optimisation finale

Vous constaterez peut-être qu'en déplaçant vos enceintes pour optimiser un aspect, vous en détériorez un autre ; par exemple, vous améliorez la précision d'image au détriment de la réponse des graves. Si c'est le cas, essayez de déplacer votre position d'écoute. La réponse des graves est fortement tributaire à la fois de la position d'écoute et de celle des enceintes, tandis que l'imagerie est surtout déterminée par la position des enceintes. Par conséquent, vous remarquerez peut-être que si l'optimisation de l'image compromet les graves, un changement de la position d'écoute rétablira la qualité de la performance des graves. Les caractéristiques du local d'écoute auront aussi un impact profond sur les sons. Des pièces *Live* avec peu de mobilier moelleux et un plancher dur transmettront aux sons un sentiment artificiel d'ampleur, mais elles réduiront l'intimité et l'exactitude. En revanche, des pièces *éteintes*, regorgeant de mobilier, de moquette et de tentures produiront des sons desséchés et sans vie et elles nécessiteront bien plus de puissance pour entraîner les haut-parleurs à des niveaux sonores adéquats. L'idéal se trouve quelque part entre les deux. Évitez des parois parallèles et uniformes, surtout les parois latérales, car elles transmettent de forts échos flottants et elles exerceront une mauvaise influence sur l'imagerie. Essayez de couper les longues surfaces murales au moyen de tentures, draperies ou étagères et évitez une trop grande symétrie dans l'agencement de la pièce car ceci affectera également l'imagerie.

# FICHE TECHNIQUE

## Nom de modèle

TAD Micro Evolution One

## No. de modèle

TAD-ME1

## Conception

Enceinte bass-réflex, de type bibliothèque

## Haut-parleurs

Haut-parleur de graves ..... Cône de 16 cm  
Médium/Tweeter  
..... Cône concentrique de 9 cm / Semi-dôme de 2,5 cm

## Données sur performances

Plage de fréquences.....36 Hz à 60 kHz  
Fréquences de recouvrement.....420 Hz et 2,5 kHz  
Puissance d'entrée maximale..... 150 W  
Sensibilité.....85 dB @ 2,83 V et 1 m (conditions anéchoïques)  
Impédance ..... 4 ohms

## Données physiques

Poids.....20 kg  
Dimensions  
Largeur .....251 mm  
Hauteur.....411 mm  
Profondeur .....402 mm

## Accessoires fournis

Fichier d'accessoires

- Ce mode d'emploi x 1
- Chiffon de nettoyage x 1
- Carte de garantie  
(Cette garantie est valable uniquement au Japon.)

Pièces accessoires

- Patin antidérapant x 4
- Fiches coupe-circuit x 2

## Remarque

Les pièces fournies varient légèrement selon les régions.

Les spécifications et les détails de construction dans ce document et les publications relatives à TAD sont sujettes à modifications sans préavis. Le logo TAD est une marque déposée de Technical Audio Devices Laboratories, Inc.

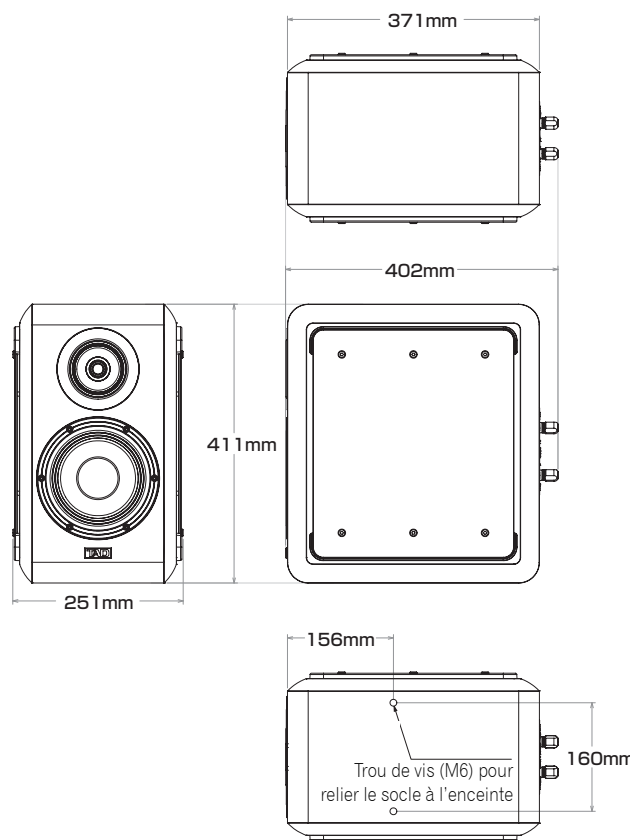


Figure 6 : Dimensions hors-tout de l'enceinte TAD Micro Evolution One

## **La protection de votre ouïe est entre vos mains**

Pour assurer le rendement optimal de votre matériel et – plus important encore – la protection de votre ouïe, réglez le volume à un niveau raisonnable. Pour ne pas altérer votre sens de la perception, le son doit être clair mais ne produire aucun vacarme et être exempt de toute distorsion. Votre ouïe peut vous jouer des tours. Avec le temps, votre système auditif peut en effet s'adapter à des volumes supérieurs, et ce qui vous semble un « niveau de confort normal » pourrait au contraire être excessif et contribuer à endommager votre ouïe de façon permanente. Le réglage de votre matériel à un volume sécuritaire AVANT que votre ouïe s'adapte vous permettra de mieux vous protéger.

### **CHOISISSEZ UN VOLUME SÉCURITAIRE:**

- Réglez d'abord le volume à un niveau inférieur.
- Montez progressivement le volume jusqu'à un niveau d'écoute confortable ; le son doit être clair et exempt de distorsions.
- Une fois que le son est à un niveau confortable, ne touchez plus au bouton du volume.

### **N'OUBLIEZ PAS DE RESPECTER LES DIRECTIVES SUIVANTES:**

- Lorsque vous montez le volume, assurez-vous de pouvoir quand même entendre ce qui se passe autour de vous.
- Faites très attention ou cessez temporairement l'utilisation dans les situations pouvant s'avérer dangereuses.
- N'utilisez pas des écouteurs ou un casque d'écoute lorsque vous opérez un véhicule motorisé ; une telle utilisation peut créer des dangers sur la route et est illégale à de nombreux endroits.

5001a\_A1\_Fr



## *Micro Evolution One*

### CARTE DE GARANTIE

Numéro de Série : .....

### Acquéreur

Nom : .....

Adresse : .....

.....

.....

Date d'achat : .....

### Revendeur

Nom : .....

Adresse : .....

.....

.....

### ATTENTION !

Pour valider la période de garantie pleine de 2 ans, renvoyez cette carte de garantie complétée à TECSART, accompagnée d'une copie de la facture d'origine, dans les 20 jours après votre achat.

La garantie est annulée en cas d'intervention étrangère à nos services.



**Technology Science & Art SARL**

**6 Allée Pierre Jakez Hélias**

**77600 BUSSY SAINT-GEORGES**

**☎ 01 64 66 78 06**

**[www.tecsart.fr](http://www.tecsart.fr)**