



# L'audiométrie d'excellence

# Madsen Astera<sup>2</sup>

Intuitif.  
Professionnel.  
Paré pour l'avenir.

Le but du Madsen® Astera<sup>2</sup> est d'améliorer les fonctionnalités lors de l'évaluation des pertes auditives de tous types et de fournir des outils d'évaluation novateurs pour renforcer votre professionnalisme en tant que spécialistes de l'audition. Le résultat est un audiomètre perfectionné à usage clinique et prothétique. Le panneau de commande comporte une interface VRA (conditionnement) intuitive qui permet une transition en douceur entre les différents tests. Les options **Pédiatrique** et **Tests spéciaux** permettent une évaluation audiolologique avancée dédiée à la pratique clinique ou spécialisée et d'en accroître les possibilités. **Le bruit FRESH** vous permet d'utiliser un bruit bande étroite plus réactogène comme stimulus, tout en maintenant une précision de la fréquence testée. De plus, un module d'évaluation **Acouphène** se définit comme la norme de l'audiométrie des acouphènes.

Reportez-vous à la vidéo sur le Madsen Astera<sup>2</sup> sur [hearing-balance.natus.com/astera2](http://hearing-balance.natus.com/astera2)



# DSEN Astera<sup>2</sup>

meter Control Panel

**MONITOR**

CH1

CH2

Talk Back

Monitor Speaker

Assistant

**ON/OFF**

User Test

Pulsed

Store

+ ? -

**dB STEP**

1

2

5

**STIMULUS**

Tone

Warble

FRESH Noise

Mic

Source A

Source B

**TRANSDUCER**

Insert

Phone

High Freq

Bone

Speaker

**MASKING**

NBN

SWN

WN

**ROUTING**

Left

Right

Binaural

**TRANSDUCER**

Insert

Phone

High Freq

Bone

Speaker

**ROUTING**

Left

Right

Binaural



Continuous On

Stim Lock

VRA

Tracking

VRA

Talk Forward

Frequency

Frequency





## Des modalités de test dédiées au service de l'excellence.

### Acouphénométrie et évaluation subjective

Le Madsen® Astera<sup>2</sup> propose une application dédiée contenant de nombreux questionnaires utiles lors de l'évaluation des acouphènes (dont le THI en français). Ces questionnaires sont entièrement intégrés et permettent le stockage, la consultation et le partage des données pendant l'évaluation et la prise-en-charge du patient. Grâce à cette application spécifique, vous pouvez aussi réaliser les tests psychoacoustiques les plus adéquats, tels que la correspondance d'intensité et de fréquence, le niveau de masquage minimum (NMM ou MML) et l'inhibition résiduelle (IR). Outil simple d'utilisation destiné aux professionnels, l'application Acouphène a été conçue afin d'offrir à l'opérateur un aperçu parfait des caractéristiques de l'acouphène et sa masquabilité ainsi que l'intégration des mesures dans Otosuite®.

### Audiométrie pédiatrique

La modalité de test pédiatrique bénéficie d'une conception intuitive et d'une interface facile à utiliser, surtout lorsqu'il est associé à un écran tactile pour le contrôle de votre audiomètre dans la cabine. La modalité de test est également assistée de



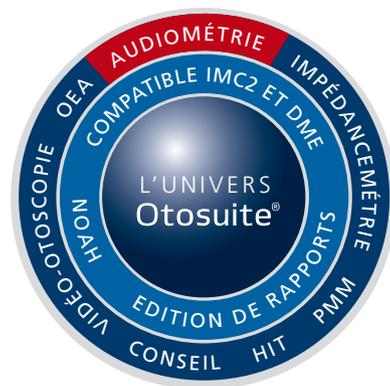
# L'audiométrie d'excellence pour mission.

« Laura avait deux ans et demi lorsque nous avons découvert qu'elle souffrait d'une perte d'audition sévère. Elle était isolée et ne pouvait pas communiquer. Nous étions très inquiets. Un test complet a prouvé qu'elle n'entendait pas. Nous avons été impressionnés par la façon dont l'audioprothésiste et l'ORL ont travaillé avec Laura. C'était épatant de voir à quel point les tests ressemblaient à un jeu et combien l'équipement devenait invisible. Les séances d'audiologie et une jolie paire d'aides auditives roses ont changé la vie de Laura. »

fonctions pédiatriques telles que les listes de mots enfants, la stimulation FRESH, la fonction «Parler à l'assistant» intégrée et bien plus encore.

## Tests spéciaux

Le Madsen Astera<sup>2</sup> propose une large gamme de tests dédiés, tels que les tests TEN et SAL. Le TEN test vous permet de masquer facilement les fréquences proches de la fréquence de coupure dans l'oreille testée. Ainsi, vous pouvez mettre en avant des zones inertes cochléaires et obtenir une estimation correcte du seuil auditif. Vous pouvez également savoir si cela vaut la peine de fournir une amplification dans cette zone de fréquences. Le test SAL repose sur une méthode indirecte d'estimation des seuils auditifs pour la conduction osseuse. Les seuils auditifs pour la conduction aérienne sont d'abord déterminés sans, puis avec un bruit de masquage simultané, généré par un vibreur osseux placé au milieu du front. Meilleure est l'acuité neurosensorielle, plus large est l'effet de masquage du bruit par conduction osseuse dans cette oreille. Madsen Astera2 inclut aussi le SISI, ABLB, DLI, Bekesy et l'échelle d'intensité (mesure de sonie).



Pour plus d'informations sur les modalités de test, rendez-vous sur [hearing-balance.natus.com/astera2](https://hearing-balance.natus.com/astera2)

# Flexible et préparé pour l'avenir.

## Un choix avisé pour le futur.

Le Madsen® Astera<sup>2</sup> est conçu pour répondre à vos besoins. Il est si flexible que vous pouvez le faire fonctionner aussi bien depuis le panneau de commande en option, qu'avec une souris raccordée à un ordinateur ou directement sur un écran tactile en fonction de vos besoins et de la configuration de la cabine. Il vous permet de réaliser les tâches quotidiennes et propose des modalités de test convenant à une évaluation plus avancée si nécessaire.

Le Madsen Astera<sup>2</sup> fonctionne via un ordinateur ; il vous donne donc régulièrement accès aux nouvelles mises à jour de logiciel, ainsi, votre audiomètre ne devient jamais obsolète. Vous pouvez ajouter de nouvelles modalités de test, dès que vous en avez besoin et sauvegardez vos paramètres personnalisés dans des tests prédéfinis. Vous accédez également à de nouvelles fonctions pour les modalités de test existantes. En association avec le logiciel Otosuite®, Madsen Astera<sup>2</sup> donne une longueur d'avance à votre centre ou votre service.



**Faible encombrement,  
puissance exceptionnelle**

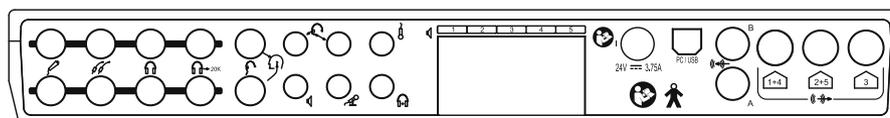
1,3 kg  
5 sorties HP pour le champ libre  
Connecteurs Mini XLR  
Sortie 120 dB HL  
Amplificateur intégré 5 x 40 W

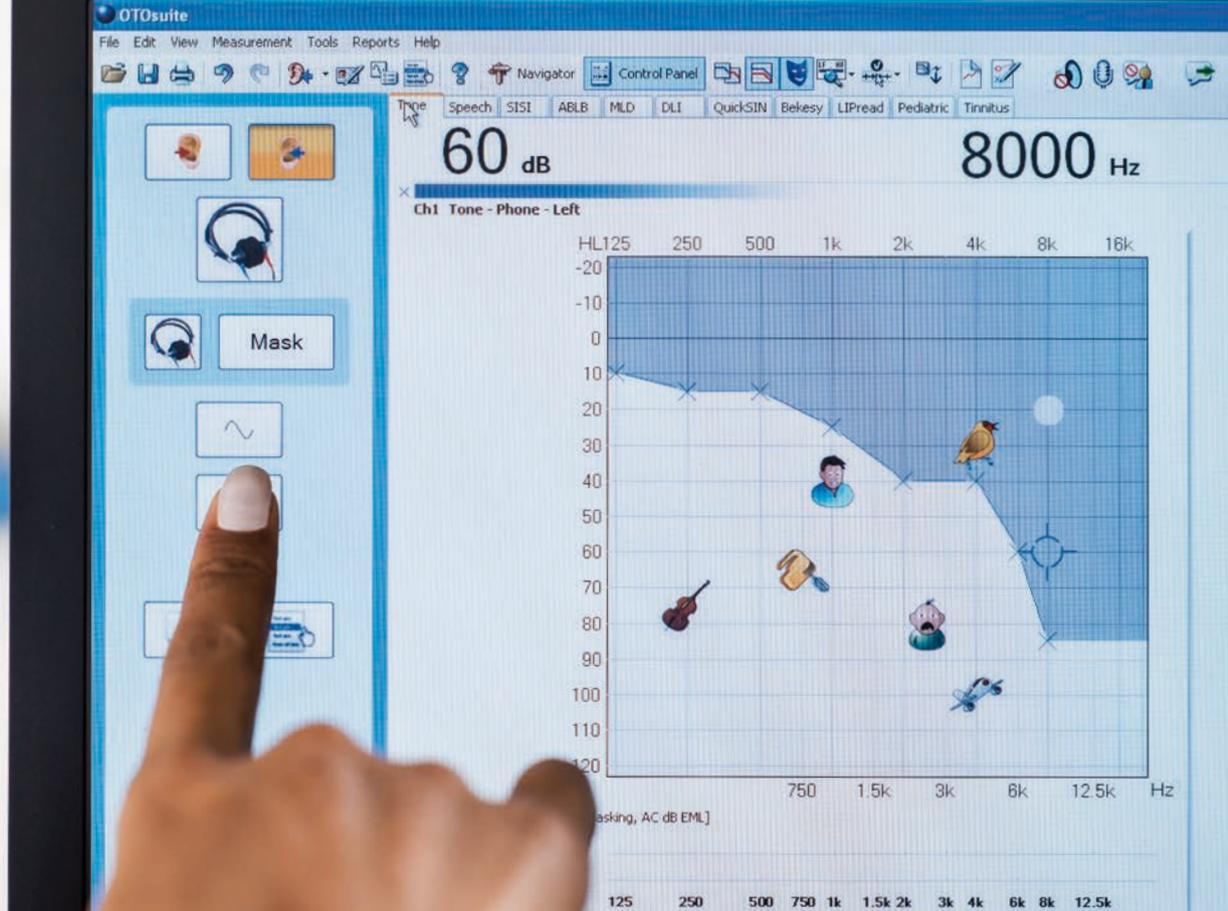
**Véritables outils de conseil**

Échelle de sévérité personnalisable  
Historique des audiométries tonales  
Simulateurs d'appareillage et de perte auditive  
basés sur la méthode de calcul NAL

**Plus de signaux de test**

Bruit FRESH exclusif (pédiatrique)  
Signal vobulé à fréquence spécifique  
Bruit blanc  
Bruit vocal pondéré  
Bruit à bande étroite  
Son pur et vobulé





# Otosuite<sup>®</sup>. Allez plus loin avec un audiomètre de précision.

Le Madsen<sup>®</sup> Astera<sup>2</sup> est bien plus qu'un audiomètre. Il est conçu pour être le cœur d'une configuration exceptionnelle, intégrée et compatible avec les autres modules de test Natus telles que les OEA, l'impédancemétrie, la vidéo-otoscopie et la mesure In Vivo/PMM. Chaque dispositif offre des avantages remarquables en tant que solution autonome. C'est toutefois lorsque vous choisissez d'intégrer plusieurs dispositifs de mesure Natus que les avantages se multiplient réellement. Le logiciel Otosuite<sup>®</sup> raccorde l'ensemble, vous permettant ainsi de passer en douceur d'une modalité de test à une autre.

## Amélioration de votre productivité

Le logiciel Otosuite est intuitif, facile à appréhender et à utiliser. Comme vous pouvez le voir, il prend en charge le parcours du patient, du diagnostic à l'appareillage et au contrôle, en passant par les conseils. La création de tests pré-définis garantit un flux de travail configurable, homogène et régulier. L'interface peut

être personnalisée selon les besoins de chacun. Vous pouvez également créer vos propres protocoles. Et vous travaillez dans un seul et même logiciel en naviguant de module à module, vous permettant de créer des rapports combinés et professionnels personnalisés. L'expérience n'en sera que meilleure, tant pour vous que pour votre patient.

## Amélioration de la configuration

Le logiciel Otosuite est le fondement des solutions Natus d'appareillage et d'évaluation de l'audition, reliant chaque module en un système cohérent et interactif. Il est ainsi plus facile de planifier le développement futur de l'équipement de votre centre.

Il suffit d'ajouter des équipements ou des modules additionnels dès que nécessaire, sur Otosuite et vous voilà connecté. L'apprentissage est rapide et aisé car les interfaces de chaque



module se ressemblent. Natus fournit un support supplémentaire via un catalogue de formations métiers approfondies et de tutoriels en ligne.

### Rentabilisez votre investissement

Natus continuera à améliorer ses produits et nos clients seront toujours près de nous. Les produits que vous achetez aujourd'hui bénéficieront de mises à niveau à chaque téléchargement de la dernière version d'Otosuite. Le logiciel Otosuite fonctionne sur PC via une plateforme très connue.

Cette stratégie diffère complètement des produits dont les parties logicielle et matérielle sont réunies dans une seule solution autonome et dont le matériel vieillit à la même vitesse que le logiciel. La solution Otosuite maintient la mise à jour de votre équipement, ce qui pare votre investissement pour l'avenir.

### EN RÉSUMÉ

- Un seul point d'entrée pour l'impédancemétrie, l'audiométrie, le Speech Mapping, les simulateurs d'aide auditive et de perte d'audition, les mesures in-vivo (PMM/REM), l'otoscopie et les OEA
- Accès direct aux données de mesure, aux outils de conseil et à tous les produits compatibles
- Flux de travail plus efficace, même sous Noah
- Apprentissage rapide pour un gain de temps et d'énergie
- Émission de rapports combinés et personnalisés avec Otosuite® Reports
- Possibilité d'inclure des données provenant d'instruments autres que Natus dans votre rapport, via Noah

# De nombreuses options. Une seule stratégie.

Les solutions d'évaluation de l'audition et d'appareillage de Natus étant modulaires, vous pouvez concevoir votre centre exactement comme vous le souhaitez. Otosuite® associe des modules pour un flux de travail optimisé et un équipement complet et, en quelques clics, vous pouvez passer d'un module de test au suivant. Ce n'est pas vos méthodes de travail qui se conforment aux limites des équipements, mais nos solutions qui s'adaptent, Natus et Otosuite offrant cette flexibilité exceptionnelle.



## Configuration de la double cabine, opérateur/cabine insonorisée.

Tous les équipements (audiomètre, tympanomètre, OEA, PMM) peuvent être commandés par le système traditionnel du côté de l'opérateur. L'ajout d'un écran tactile mural dans la cabine insonorisée procure une grande flexibilité. Choisissez d'utiliser l'équipement ou impliquez et conseillez le patient par le biais de l'écran tactile. En sus du moniteur situé du côté de l'opérateur, les résultats peuvent s'afficher sur l'écran tactile mural se trouvant, par exemple, dans la cabine insonorisée.



## Configuration de la cabine et du champ libre.

Menez l'audiométrie, l'appareillage et les conseils au patient depuis votre bureau en affichant les résultats sur un écran plat situé au-dessus de votre tête. Nos équipes techniques assurent l'installation du système d'audiométrie, des écrans de visualisation, des systèmes 5.1 etc. selon vos besoins. Le résultat est une approche propre et moderne reflétant votre mode de travail idéal.



## Configuration de l'évaluation pédiatrique en double-cabine.

L'audiomètre Madsen® Astera<sup>2</sup> avec de pupitre de commande optionnel dans la pièce rend plus que jamais l'audiométrie ludique. L'équipe d'audiologie Natus a créé un module pédiatrique spécial dans Otosuite afin d'optimiser les tests.

### Avec Natus, les possibilités sont vastes.

« C'est un réel défi de partir d'une pièce vide sur un nouveau site. Tout est possible, du choix des chaises et des tables à celui de l'équipement. Mon représentant commercial Natus a écouté mes souhaits avec attention, puis m'a aidé à configurer mon centre. Le résultat est un agencement qui me permet de faire ce que je veux aujourd'hui et d'évoluer dans le futur. »

Clint Keifer, Au.D.  
Great Lakes Audiology

Retrouvez plus sur [hearing-balance.natus.com/astera2](https://hearing-balance.natus.com/astera2)



# Ce que pensent nos utilisateurs.

## **Il n'y aucun doute ! L'audiométrie informatisée est l'avenir.**

*« Simplement parce que c'est plus facile et plus rapide à utiliser. Je pense que c'est pour cette raison que de nombreuses personnes préfèrent désormais le nouvel audiomètre aux anciens. Avant, il fallait changer constamment de CD et ré-étalonner chaque disque avant de pouvoir procéder au test en lui-même. Maintenant, nous pouvons donner des directions, le test est prêt instantanément et vous pouvez tout enregistrer directement sur l'ordinateur. »*



**Sarah Tracy**  
Étudiante en 3e année d'audiologie,  
Central Michigan University

## **Un travail plus fluide pour l'audiologiste et le patient.**

*« L'audiomètre informatisé est la plus belle des dernières inventions. Mes expériences d'il y a 5 à 10 ans n'étaient pas aussi fabuleuses. L'Astera est très simple d'utilisation et peut faciliter le déroulement du rendez-vous pour vous et le patient. Le stress lié au passage d'une tâche à l'autre est ainsi évité. »*



**Nicole Hacker, Au.D.**  
Directrice des services et des instructions cliniques, Central Michigan University

## **Le conseil constitue la moitié du travail. Un écran intuitif est d'une grande aide.**

*« C'est agréable de disposer d'un écran, de pouvoir sensibiliser le patient par ce moyen et de comparer les audiogrammes. Cela a modifié la façon dont nous conseillons et nous aide grandement à faire comprendre aux personnes âgées comment leur audition évolue avec le temps. Il me suffit de leur faire la démonstration sur un grand écran mural. »*



**Randa Mansour-Shousher, Au.D.**  
Northwest Ohio Hearing Clinic

## À propos de Natus

Leader dans les produits et solutions pour l'audition et l'équilibre, Otometrics a été acquise en 2017 et opère désormais sous le nom de Natus. Depuis près de 60 ans, nous aidons les professionnels de santé à améliorer la qualité de vie de leurs clients et patients en leur fournissant des connaissances d'experts, des solutions, des services fiables et des partenariats de confiance.

Nous continuons à développer, fabriquer et commercialiser des instruments audiologiques, otoneurologiques et vestibulaires dans plus de 80 pays sous des marques de confiance, notamment Madsen<sup>®</sup>, Aurical<sup>®</sup>, ICS<sup>®</sup>, Otoscan<sup>®</sup> et Bio-logic<sup>®</sup>.

Natus Medical Incorporated est la marque mondiale dont dépendent les professionnels de santé pour diagnostiquer et traiter les troubles des systèmes nerveux central et sensoriel afin d'améliorer les résultats pour les patients. Pour plus d'informations, rendez-vous sur notre site à l'adresse [natus.com](http://natus.com).

**Des solutions médicales avec une seule priorité : Vous !**

©2020 Natus Medical Incorporated. Tous droits réservés. Tous les noms de produits apparaissant sur ce document sont des marques commerciales ou des marques déposées détenues, concédées sous licence, promues ou distribuées par Natus Medical Incorporated, ses filiales ou sociétés affiliées. **7-26-9055-FR Rev05**

**natus**<sup>®</sup>

Natus Medical Incorporated

[natus.com](http://natus.com)