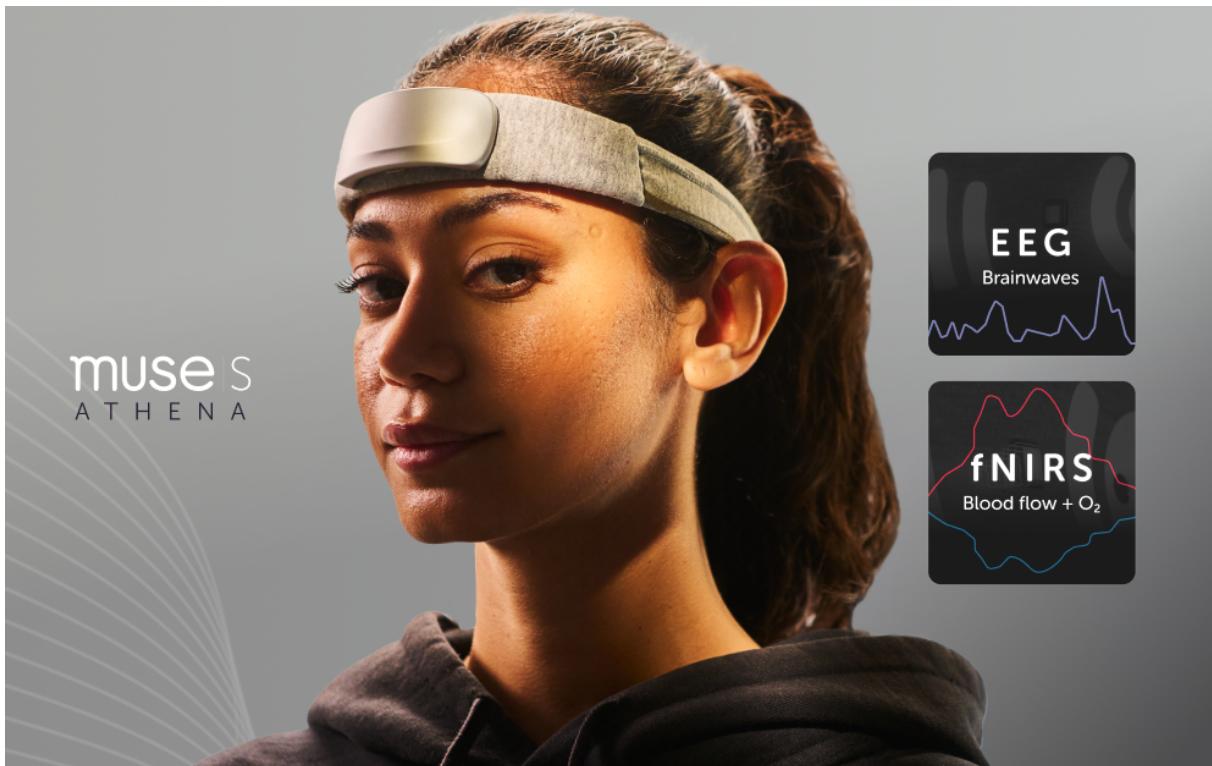


Muse S Athena : la prochaine évolution de la santé cognitive

Le premier dispositif portable grand public à combiner EEG et fNIRS, permettant de suivre l'activité cérébrale et le flux sanguin pour une meilleure compréhension cognitive et un meilleur entraînement.



Athena transforme l'activité cérébrale en temps réel en informations exploitables, en entraînements personnalisés et en progrès mesurables. Elle s'appuie sur le *Foundational Brain Model (FBM)* de Muse, une intelligence artificielle entraînée à partir de plus de **80 000 sessions issues de la plus grande base de données EEG au monde**.

Allant bien au-delà du sommeil et de la méditation, **Athena marque l'évolution de Muse vers une marque globale dédiée à la santé cérébrale**, permettant aux utilisateurs de renforcer leur esprit comme ils entraînent leur corps. En combinant la neuro-rétroaction issue de capteurs cérébraux bilatéraux avec une analyse propulsée par l'IA, Athena **mesure et entraîne la force mentale, la clarté et la récupération** en analysant en temps réel l'activité cérébrale et les niveaux d'oxygénation. Cette avancée redéfinit la notion de *mental fitness* et de santé cognitive, offrant aux utilisateurs la possibilité d'optimiser leur concentration, leur

endurance et leur résilience, tout en agissant de manière proactive face au déclin cognitif.

Avec Athena, les utilisateurs entraînent leur esprit en portant un **bandeau léger équipé de capteurs** et en interagissant avec la **neuro-rétroaction en temps réel dans l'application Muse**. En plus des expériences classiques de neurofeedback de Muse basées uniquement sur l'EEG, Athena introduit un nouveau défi : **contrôler le vol d'un hibou uniquement par l'effort mental**.

Contrairement aux modèles précédents, Athena permet désormais un entraînement **les yeux ouverts comme les yeux fermés**, aidant les utilisateurs à développer leur endurance cognitive dans des tâches dynamiques ou à approfondir leur concentration en méditation. **À mesure que l'effort augmente, le hibou accélère ; lorsque la charge mentale diminue — mesurée grâce aux niveaux d'oxygénation sanguine cérébrale —, il ralentit**, délivrant ainsi un biofeedback en temps réel destiné à renforcer la concentration, la résilience et la stabilité attentionnelle.



Rendre l'entraînement cérébral avancé accessible au quotidien

Alors que la démence touche actuellement **6 millions d'Américains** et que ce chiffre devrait **doubler d'ici 2060**, le besoin de solutions proactives dédiées à la santé cérébrale n'a jamais été aussi grand. Les recherches montrent que **le mode de vie, les habitudes et les interventions précoce**s peuvent contribuer à ralentir, voire prévenir, le déclin cognitif — pourtant, la majorité des individus se concentrent avant tout sur la santé physique lorsqu'il est question de vieillissement.

- **EEG (*la compétence de l'esprit*)** : suit l'activité des ondes cérébrales et mesure les transitions mentales entre différents états cérébraux tels que la concentration ou la relaxation.
- **fNIRS (*la force et l'endurance du mental*)** : surveille l'oxygénation cérébrale, indiquant dans quelle mesure le cerveau est alimenté pour gérer le stress, maintenir l'attention et favoriser la récupération.

«La véritable santé n'est pas uniquement physique — elle commence par le cerveau», déclare **Jean-Michel Fournier, CEO d'Interaxon**.

«Athena a été conçue pour répondre au défi croissant du déclin cognitif tout en incarnant l'évolution de Muse, passée de la méditation à une approche globale de la santé cérébrale. De la même manière que la condition physique repose sur la force, l'endurance et la technique, la *mental fitness* exige un entraînement ciblé équivalent. Athena offre les outils nécessaires pour améliorer la performance cognitive, renforcer la résilience et soutenir la santé du cerveau tout au long de la vie.»

La **technologie à double capteur cérébral d'Athena** ouvre l'accès à une compréhension plus profonde et multidimensionnelle de l'**effort mental et de la résilience**, dépassant ce que l'EEG ou le fNIRS peuvent mesurer isolément. En s'appuyant sur les analyses issues de l'IA du *Foundational Brain Model* de Muse, Athena **personnalise l'entraînement en neurofeedback avec une précision inégalée**, rendant les connaissances avancées sur la santé du cerveau plus accessibles que jamais.

Comment la combinaison EEG + fNIRS fait progresser la neurotechnologie

- **Analyses holistiques propulsées par l'IA** : l'EEG capture les oscillations neuronales rapides, tandis que le fNIRS mesure l'oxygénation sanguine cérébrale. Associées au *Foundational Brain Model* de Muse, ces données offrent une compréhension globale de l'effort mental, de la concentration et de la résilience.
- **Entraînement cognitif ciblé** : le fNIRS permet un suivi précis du **cortex préfrontal**, une région clé des fonctions exécutives, ce qui permet à Athena d'orienter des interventions visant à améliorer **la mémoire, l'attention et les capacités de résolution de problèmes**.
- **Couplage neurovasculaire & précision accrue** : en reliant l'activité électrique cérébrale (EEG) aux dynamiques de flux sanguin (fNIRS), Athena fournit une vision plus approfondie de la manière dont le cerveau s'adapte lors de tâches cognitives, optimisant ainsi les programmes d'entraînement et favorisant la **neuroplasticité**.

Un impact au-delà de l'usage personnel

- **Performance au travail (neuroergonomie)** : optimisation de la charge mentale et de la productivité dans des environnements à forte pression.
- **Santé du sommeil & diagnostics** : le **Muse S est le dispositif de suivi du sommeil le plus précis en dehors des laboratoires**. Il permet désormais de mesurer l'oxygénation cérébrale et les niveaux de **SpO₂** plus efficacement que les capteurs de poignet ou de doigt, facilitant la détection précoce de signes d'**apnée du sommeil**.
- **Recherche sur le vieillissement cognitif** : soutien aux interventions contre le déclin cognitif lié à l'âge grâce à des données cérébrales en temps réel.

« Les bandeaux Muse sont en train de devenir de véritables **références dans l'univers des dispositifs de suivi du sommeil**. Leur accessibilité et leur simplicité d'utilisation, combinées à l'accès à distance aux données EEG brutes et analysées après chaque enregistrement, ouvrent de **nouvelles perspectives passionnantes pour l'étude du cerveau endormi à grande échelle sur le terrain** », partage **Rebecca Robillard, PhD**, chercheuse en sommeil au *Canadian Sleep Research Consortium*.

« J'ai hâte de découvrir les prochaines avancées scientifiques et les applications cliniques qui exploiteront les nouvelles fonctionnalités **fNIRS et SpO₂ d'Athena**. »

Athena rend la neuroscience de niveau recherche accessible et exploitable, établissant un nouveau standard pour la santé cérébrale en reliant la recherche de pointe à l'entraînement cognitif du quotidien.

Commander Athena aujourd'hui

Muse S “Athena” est désormais disponible [ici](#)

À propos de Muse® par Interaxon Inc.

Muse est un pionnier de la santé cérébrale grâce à sa plateforme mEEG de référence, reposant sur des **algorithmes d'intelligence artificielle avancés**. Muse mène des initiatives de recherche décentralisées visant à améliorer la santé mentale, optimiser le sommeil et développer les performances cognitives via des innovations en neurotechnologie.

Les solutions neurotechnologiques pilotées par l'IA de Muse accompagnent **chercheurs, développeurs et utilisateurs à travers le monde**, et s'appuient sur **plus de 200 études indépendantes** menées par des institutions

renommées telles que la **Mayo Clinic, le MIT et Harvard**. À ce jour, Muse a collecté et analysé **plus d'un milliard de minutes de données cérébrales**, constituant l'une des plus vastes bases de données EEG au monde.

Muse est basée à **Toronto, Canada**.

Pour plus d'informations : www.choosemuse.com