

# **Les Univers multisensoriels SHX au bénéfice des personnes souffrantes de lésions cérébrales**



**UNIVERS  
MULTISENSORIELS**

## Une introduction à la stimulation multisensorielle SHX pour les personnes souffrant de lésions cérébrales

Les environnements multisensoriels sont des espaces adaptés pour travailler avec des personnes souffrant de lésions cérébrales, car elles permettent de créer une atmosphère agréable **qui favorise une attitude positive à toute activité** avec des éléments spécifiques pour des personnes souffrantes de lésions cérébrales.

Les possibilités et les ressources disponibles sont multipliées lorsque nous utilisons les univers multisensoriels SHX.

Lorsqu'une personne subit une lésion cérébrale résultante d'un traumatisme, d'un accident vasculaire cérébral, d'une anoxie ou d'une tumeur cérébrale, des lésions peuvent survenir dans différentes régions du cerveau qui **contrôlent des fonctions** telles que la **perception sensorielle, le contrôle moteur, la cognition, les émotions, la personnalité, l'état de conscience, de communication et de langage**.



Les univers multisensoriels, et en particulier ceux dotés de la technologie SHX, permettent de créer des environnements **accessibles à tous les niveaux** auxquels l'utilisateur peut se connecter et offrent des activités pour travailler sur tous les domaines mentionnés ci-dessus afin de travailler sur des fonctions plus complexes.

Les perturbations sensorielles et perceptuelles conduisent à ce que les sens **perçoivent, traitent ou intègrent incorrectement** les stimuli de base. Cela signifie que l'utilisateur est incapable **d'adapter ses réponses aux exigences de son environnement**.

En général, les **objectifs poursuivis dans un environnement multisensoriel SHX** pour les personnes souffrant de lésions cérébrales sont de:

- Faciliter la perception, l'organisation, l'interprétation et l'intégration des différents stimuli reçus de l'extérieur par les sens.
- Donner naissance à une organisation multisensorielle.
- Fournir un espace dans lequel stimuler l'attention dirigée vers les activités quotidiennes significatives pour la personne présentant des lésions cérébrales.
- Rendre l'interprétation des expériences sensorielles plus facile.

- Susciter des réponses adaptées aux stimuli.
- Fournir un espace sûr, inspirant confiance et confortable pour l'interaction de l'utilisateur avec son environnement.

## Perception sensorielle

Nous utilisons des **récepteurs fonctionnels** tels que les yeux, les oreilles et les récepteurs de l'odorat en plus de **certaines zones du cerveau** pour **percevoir** et traiter les stimuli qui nous entourent. Nous intégrons ces stimuli avec le reste de nos sens, et **leur donnons du sens** à l'aide de notre mémoire. Dans le cas de personnes **ayant une lésion cérébrale**, cette perception sensorielle peut être perturbée, affectant la vue, l'ouïe, l'odorat, les circuits somatosensoriels, la proprioception ou les sens vestibulaires.

La **perception correcte des stimuli est essentielle** pour mener à bien toute **activité quotidienne** telle que marcher, répondre à une question ou maintenir une posture. Si le cerveau ne reçoit pas l'information correctement à la fois dans le temps et de la bonne manière, il sera incapable de générer une réponse adéquate.

Pour aider une personne avec des limitations, nous devons être en mesure de leur offrir des stimuli isolés, réglables et contrôlés - parfois subtils, et d'autres, très intenses. Les salles multisensorielles offrent des stimuli visuels (colonnes, fibres optiques, projections), auditifs (sons, musique), olfactifs (arômes), tactiles (textures, balles à manipuler, fibres optiques), vestibulaires (lits à eau, hamacs, balançoires) qui favorisent le développement de la proprioception (matériel pondéré, toucher profond, balles).



Ces stimuli sont à la fois agréables et attrayants et peuvent être ajustés et contrôlés par l'utilisateur et le thérapeute pour offrir un environnement facile à comprendre et acceptable à tout moment.

Dans le cas des **univers multisensoriels SHX**, ces **stimuli peuvent être orchestrés** de manière cohérente tout en restant **entièrement contrôlables et réglables**. Par exemple, la pièce peut être transformée en salon en projetant une cheminée, en changeant la couleur de l'éclairage de la pièce en fonction de l'image pour produire un effet immersif, allumer un radiateur en même temps, régler le bruit du feu dans la cheminée et de convertir le crépitement du bois de chauffage en signaux vibroacoustiques qui sont ressentis avec le corps entier. Chaque élément de l'expérience sensorielle peut être **ajouté individuellement** et son intensité **ajustée selon les besoins**. En tout cas, ils seront présentés à l'utilisateur dans une séquence cohérente et d'une manière **facile à traiter et à intégrer**.

## Contrôle moteur

**Les personnes atteintes de lésions cérébrales** peuvent avoir des difficultés avec le **contrôle postural**, en **déplaçant une certaine partie de leur corps**, l'**hypotonie**, la **spasticité** ainsi que des **difficultés de coordination** et **d'équilibre**. Les univers multisensoriels offrent un large éventail de ressources pour répondre à ces besoins.

Ils intègrent des éléments qui facilitent le **travail sur la proprioception** (la reconnaissance de sa propre position et de son propre mouvement) : **les lits à eau, les piscines à balles, les objets qui stimulent le contact tactile profond, les objets lourds et les vibrations**.

Les univers multisensoriels peuvent également contenir des éléments permettant de travailler **l'équilibre**, tels que des **balançoires adaptées, des lits à eau ou des hamacs**. Ces matériaux peuvent être utilisés en conjonction avec d'autres éléments et activités pour étendre les exercices à la coordination visuo-motrice ou maintenir l'équilibre tout en accomplissant une autre tâche.



Il existe également d'autres éléments confortables qui nous permettent de **varier et d'ajuster la posture de l'utilisateur, tels que des lits, des poufs, des chaises confortables ou des hamacs**. Ceux-ci permettront à chaque utilisateur d'être dans une position de base confortable qui convienne à la séance

Couplés avec d'autres éléments **tels que des accessoires vibroacoustiques et de massage ou des balançoires**, ce sont des outils appropriés pour **modifier le tonus musculaire de l'utilisateur**, afin d'obtenir un état satisfaisant pour compléter l'activité.

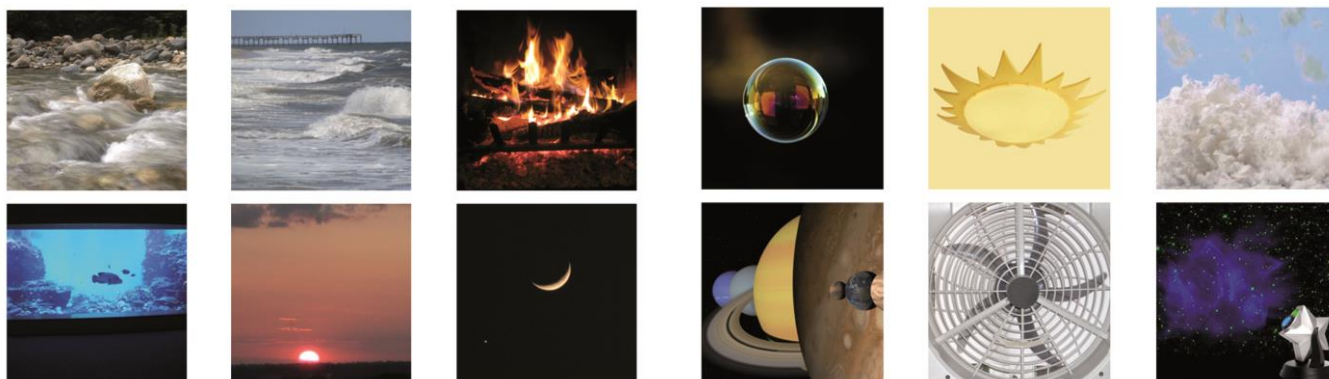
**Toucher et contrôler les dispositifs thérapeutiques dans la salle** - caresser les fibres optiques, lancer des balles dans la fosse, appuyer sur des boutons pour modifier ou expérimenter le matériel tactile - crée des **possibilités infinies** pour travailler à la fois la **motricité globale et la motricité fine**.

Enfin, la salle peut être complétée par des **stimulateurs psychomoteurs traditionnels** tels que des **escaliers**, des **rampes**, des **tapis de thérapie** et des **cylindres de jeu**. En combinaison avec le reste des éléments dans un univers multisensoriel, ils créent un environnement sûr et accessible qui encourage l'exploration et la mobilité.

## Cognition

**Les univers multisensoriels SHX** nous permettent de créer des combinaisons infinies **d'images**, de **vidéos** à grande échelle, de **sons**, de signaux **vibroacoustiques**, d'éclairage et d'activation d'éléments tels que des **colonnes à bulles**, des **ventilateurs**, des **projecteurs** ou des **ventilateurs à bulles**.

Ces combinaisons peuvent être basées sur **n'importe quel sujet**: les couleurs, les saisons, les animaux, les vacances, la nourriture, les danses, les objets du quotidien ou encore les transports. Le **contenu personnalisé** peut être facilement créé pour répondre aux préférences de chaque utilisateur en utilisant des photos de famille ou des images des lieux qu'ils ont visités.



Le système SHX offre différentes façons de lancer ce contenu en utilisant des **contrôleurs SHX**, qui comprend une tablette, une télécommande, un dé, un tapis ou des contacteurs.

Il est facile de trouver, contrôler et activer du contenu qui **attirera l'attention de tous les utilisateurs** et les **motivera**. Dès lors, il est plus aisé de créer des activités qui favorisent la **concentration, la mémorisation, l'association, la catégorisation, le séquençage, l'anticipation ou le positionnement**.

Toutes ces compétences cognitives peuvent être endommagées chez une personne atteinte d'une lésion cérébrale, et un univers multisensoriel est un endroit intellectuellement accessible où travailler dans un environnement confortable et inspirant.

### Communication et langage

Au-delà des problèmes cognitifs, les personnes atteintes de lésions cérébrales peuvent également avoir des **difficultés de communication** et de **langage** comme **l'aphasie**. Les univers multisensoriels SHX sont également un excellent outil pour eux.

Ils permettent le **travail vocal** en le **convertissant en couleurs ou en vibrations**. Cela peut encourager, par exemple, le **contrôle de la voix** en parlant ou la **fragmentation du bruit**.



Les Univers multisensoriels sont également un outil de travail pour la Communication Alternative Améliorée en permettant d'associer des symboles, et idées à des supports alternatifs : objets, vidéos, photographies, pictogrammes et mots ... ils peuvent être associés par milliers : utiliser un contrôleur avec un pictogramme pour projeter l'objet associé, appuyer sur une photo sur l'écran d'une tablette pour voir ou entendre le mot, ou sélectionner un mot écrit en rouge pour voir tout dans la pièce devenir rouge aussi, par exemple.

De plus, le simple fait d'offrir à l'utilisateur des activités variées et ciblées peut encourager l'intérêt sur ces exercices et par voie de conséquence aider à promouvoir l'intérêt pour la communication.

### Etat de conscience

Les univers multisensoriels offrent des ressources utiles pour changer l'état de conscience de l'utilisateur. Pour les personnes dans un **état de conscience faible**, nous pouvons rechercher des **stimuli intenses** et **significatifs** qui nous permettent d'augmenter leur activation et leur niveau d'attention. Pour cette raison même, ils sont souvent appelés salles de stimulation sensorielle. En plus d'utiliser des éléments individuels, les salles SHX nous permettent également de créer des activités passionnantes telles que la mise en place d'une petite "discothèque", l'expérience des sensations d'un saut en parachute, être dans un vaisseau spatial ou de piloter une Formule 1.



La stimulation multisensorielle est une thérapie utile pour les patients qui sont **sortis d'un coma**, sont dans un **état végétatif** ou sont dans un état de **conscience minimale**. L'utilisation de ces stimuli ajustables et contrôlables permet une thérapie visant à **réveiller** systématiquement les **récepteurs sensoriels** de l'utilisateur de manière individualisée en y cherchant une réponse.

De plus, pour les personnes avec des niveaux plus élevés de déficience, nous pouvons trouver des stimuli plus basiques tels que des signaux **vibroacoustiques** et des éléments

**tactiles, vestibulaires ou olfactifs** qui permettent au thérapeute de se connecter et de communiquer avec eux à leur niveau de perception sensorielle.

## Personnalité et émotions

L'un des avantages les plus connus des univers multisensoriels est leur capacité à **créer des environnements spéciaux** qui facilitent le **réajustement** de l'état émotionnel et du niveau d'**anxiété** de l'utilisateur.

Certaines personnes atteintes de lésions cérébrales peuvent présenter des **états émotionnels très instables**, ce qui, dans certains cas, peut entraîner un **comportement dépressif** ou, dans d'autres cas, une **désinhibition sociale**. Parfois, cette volatilité peut induire des comportements perturbateurs ou des situations que les **personnes proches de l'utilisateur trouvent difficiles à gérer**.

Profiter d'**expériences agréables et significatives** crée non seulement un sentiment de **bien-être** et des **attitudes positives** envers l'activité, mais aussi des avantages qui durent des heures et des jours après l'activité, aidant l'utilisateur à **réguler ses émotions**.

Les univers multisensoriels sont une excellente ressource pour les personnes - avec ou sans déficience émotionnelle - pour profiter d'une activité qui est agréable et significative pour eux. **Un sentiment de bien-être et de loisirs n'est pas toujours un objectif facile à atteindre pour les personnes souffrant de lésions cérébrales. Il est cependant extrêmement important.**

