

Votre enfant est en maternelle ?



Source: Wikipedia

Aidez-nous à mieux
comprendre comment son
cerveau apprend à lire!

LRN

LABORATOIRE DE RECHERCHE EN
NEUROÉDUCATION | LABORATORY FOR
RESEARCH IN NEUROEDUCATION

UNF Unité de
neuroimagerie
fonctionnelle



Quel est l'objectif de la recherche?

Lorsque l'on apprend, le cerveau se transforme. Aujourd'hui, grâce à l'imagerie par résonance magnétique (IRM), il est possible d'étudier ces transformations lors de l'apprentissage.

La recherche que nous menons vise à mesurer les effets, au niveau cérébral, d'interventions pédagogiques en lecture qui sont actuellement utilisées dans les classes du Québec.

Quelles sont les étapes?

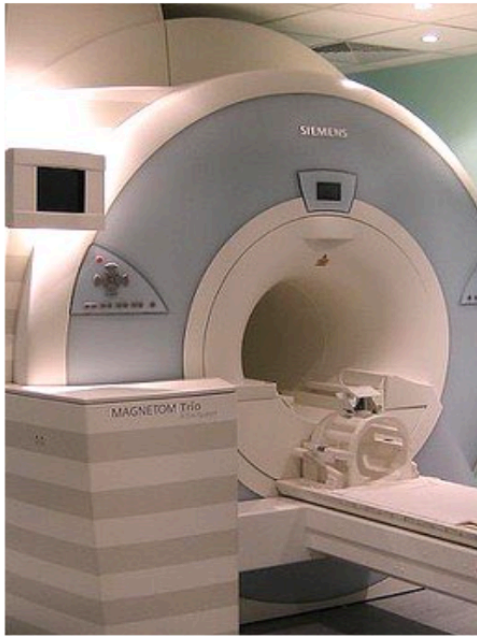
1. Évaluation en classe ou à la maison des habiletés en lecture de votre enfant.
2. Réalisation d'une première séance d'IRM à l'Unité de neuroimagerie fonctionnelle (UNF).
3. Réalisation en classe d'activités pédagogiques individualisées ayant pour but d'acquérir les bases de la lecture (3 séances de 30 minutes par semaine pour 5 semaines).
4. Réalisation d'une deuxième séance d'IRM.

Comment fonctionne l'IRM?

L'imagerie par résonance magnétique donne des images du corps, du cerveau ainsi que de leur fonctionnement.

Elle permet de voir les zones du cerveau qui deviennent actives lorsqu'on demande à une personne d'effectuer une tâche (ex: lire). Lors de la réalisation de la tâche, il y a une augmentation de l'arrivée du sang dans la partie du cerveau qui contrôle cette activité. L'arrivée du sang provoque alors un changement dans le signal émis par le cerveau et cette modification de signal peut être détectée par l'appareil.

Comment se déroule une séance d'IRMf?



Source: neurophilosophy.wordpress.com

1) Avant l'IRM

- Votre enfant et vous serez reçus par l'équipe (chercheurs et responsables de l'appareil).
- Nous vous ferons visiter les installations.
- Nous expliquerons à votre enfant toutes les étapes à suivre.
- Il s'exercera à rester immobile dans un simulateur.
- Il fera des activités sur un ordinateur, sous forme de jeux, dans lesquelles on lui demandera d'essayer de lire des mots.
- Nous lui montrerons le casque qui sert à prendre les images et nous lui ferons entendre les bruits qu'émet l'appareil.

2) Dans l'IRM

- Une technicienne en radiologie et un autre membre de l'équipe aideront votre enfant à s'installer confortablement dans l'appareil.
- Il aura des écouteurs pour diminuer le bruit de l'appareil et pour communiquer avec le chercheur.
- Nous placerons des coussins et une couverture pour qu'il soit plus confortable.
- Il pourra voir l'écran d'ordinateur sur un petit miroir.
- Il répondra à des questions en lecture à l'aide d'une manette.

3) Après l'IRM

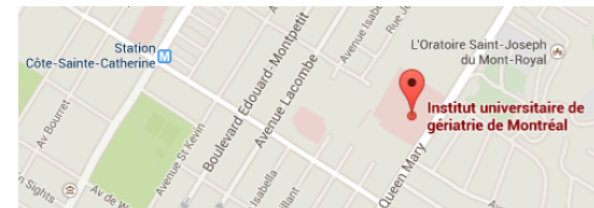
- Votre enfant recevra un diplôme officiel de petit chercheur ainsi qu'un chandail souvenir.
- Votre enfant recevra aussi une image de **SON** cerveau.



**** Il faut prévoir environ 2 heures par visite à l'UNF ****

La participation de votre enfant à cette étude ne lui fera courir aucun risque, sur le plan médical, s'il ne présente aucune contre-indication. L'IRM est couramment utilisé dans le milieu de la santé depuis plusieurs années.

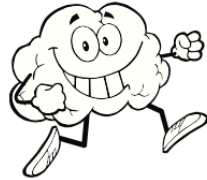
Où se situe l'appareil d'IRM?



Quels sont les avantages à participer à ce projet?

- La participation de votre enfant à cette étude lui permettra de mieux comprendre comment son cerveau fonctionne, grandit et apprend.
- Sa participation contribuera également à une meilleure compréhension des mécanismes cérébraux impliqués dans l'apprentissage et l'enseignement de la lecture. Cela pourrait ultimement permettre de mieux enseigner.

Une compensation financière sera offerte pour vos déplacements et votre participation.



Ce projet a reçu l'approbation du Comité mixte d'éthique de la recherche du Regroupement Neuroimagerie Québec (CMER-RNQ 15-16-03), un comité accrédité par le Ministère de la santé et des services sociaux.

Pour nous joindre: 514-987-3000 poste: 5502

Coordonnatrice:
brault-foisy.lorie-marlene@uqam.ca

Professeur responsable:
masson.steve@uqam.ca

LRN

LABORATOIRE DE RECHERCHE EN
NEUROÉDUCATION | LABORATORY FOR
RESEARCH IN NEUROEDUCATION

Mieux comprendre comment le cerveau apprend pour mieux enseigner!

À l'aide de l'imagerie par résonance magnétique (IRM), le Laboratoire de recherche en neuroéducation de l'Université du Québec à Montréal étudie les mécanismes cérébraux liés aux apprentissages scolaires et à l'enseignement.

Consultez la page web du laboratoire :
<http://www.labneuroeducation.org/>



Lorie-Marlène Brault Foisy est enseignante de formation, étudiante au doctorat en éducation à l'UQAM et coordonnatrice du projet de recherche.

Steve Masson est professeur à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) et directeur du LRN.

