

# Présentation de la plateforme

Dans ce chapitre vous trouverez des informations utiles concernant nos installations, comment y accéder, nos heures d'ouvertures, mais aussi de l'information technique sur les IRMs clinique et préclinique de la plateforme IRM ainsi que les logiciels et le matériel IRM compatible mis à votre disposition.

- [Informations générales](#)
- [Plateau technique](#)
- [Tarification](#)
- [Services offerts](#)

# Informations générales

La plateforme de neuroimagerie du [centre de recherche CERVO](#), est une plateforme qui se consacre à la recherche préclinique et clinique en imagerie cérébrale.

L'IRM clinique permet l'acquisition d'images structurelle, fonctionnelle et de diffusion ainsi que la spectroscopie par résonance magnétique. Pour la recherche préclinique, nous réalisons des études d'imagerie structurelle et fonctionnelle (IRMf) sur de petits animaux anesthésiés et éveillés.

Un personnel spécialisé est disponible pour fournir un soutien à la conception, à l'acquisition et à l'analyse des projets de recherche IRM.

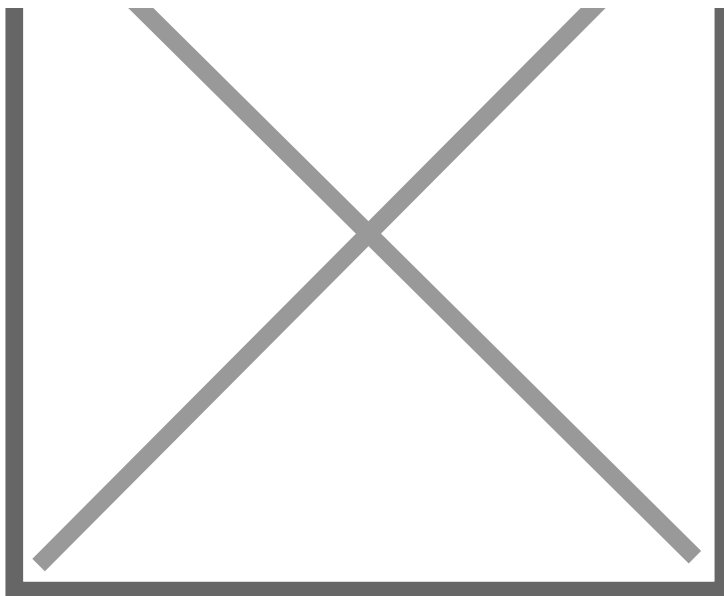
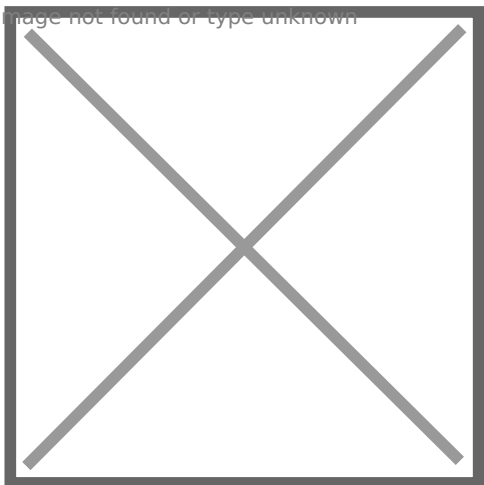
## Installations

La plateforme de neuroimagerie du Centre de recherche CERVO est située au pavillon S de l'Institut Universitaire en Santé Mentale de Québec. La plateforme est équipée d'un IRM clinique **3T Prisma de Siemens** ainsi que d'un IRM préclinique **7T du fabricant MR Solutions**.

**IRM 3T Siemens Prisma  
Solutions**

**IRM 7T MR**

Image not found or type unknown



### **Simulateur IRM**



## Notre équipe

-Céline Leclerc, Cheffe de l'Unité de Neuroimagerie à CERVO et Spécialiste d'application imagerie médicale IRM.

-Daphnée Le Sage, Technologue en imagerie médicale de la plateforme de Neuroimagerie du CERVO.

- David Luck, Adjoint à la direction - recherche clinique et translationnelle du centre de recherche CERVO.

- Marc Hebert Pr, Directeur de l'axe Neurosciences cliniques et cognitives, Centre de recherche CERVO.

- Yves de Koninck Pr, Directeur du centre de recherche CERVO.

## Heures d'ouvertures

### **Heures d'ouvertures régulières :**

Lundi au Vendredi : 9h-12h et 13h-17h , hors jours fériés.

### **En dehors des heures régulières:**

Jours fériés, midi, matin avant 9h et soir après 17h ainsi que les fins de semaine.

## Contacts

Adresse : 2301, avenue D'Estimauville, Québec (Québec). CANADA G1E 1T2

Mail : [celine.leclerc@cervo.ulaval.ca](mailto:celine.leclerc@cervo.ulaval.ca) ou [daphnee.le-sage@cervo.ulaval.ca](mailto:daphnee.le-sage@cervo.ulaval.ca)

Téléphone : (418) 663-5741 poste 28888



Affilié à

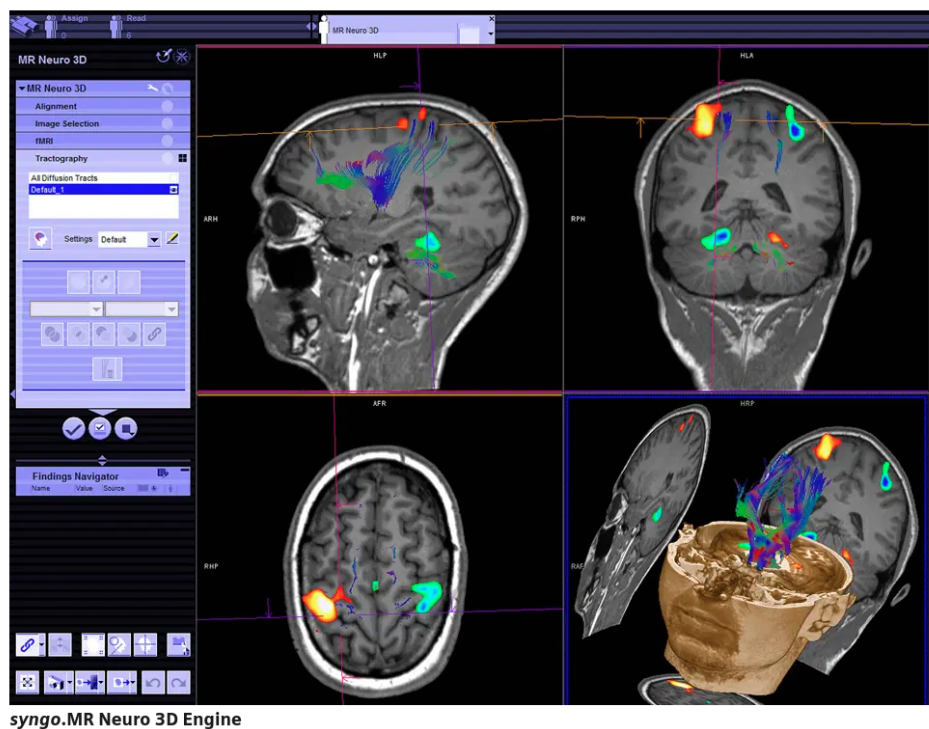


*Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de la Capitale-Nationale*  
Québec 

# Plateau technique

## .IRM clinique 3T Siemens Prisma

**Syngo MR XA30 : T1w, T2w, BOLD, Diffusion, ASL, Spectroscopie...**



**Antennes**



**Head 32ch (32 cannaux)**

**Head/Neck 64ch (64 cannaux)**

**Head/Neck 20ch (20 cannaux)**



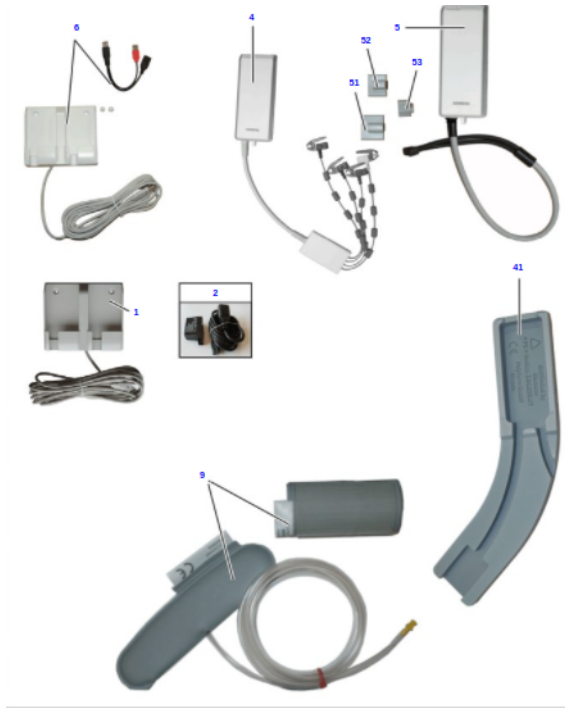
**32ch Body Coil**

**Flex Coil Interface**

**Hand/Wrist 16ch coil**

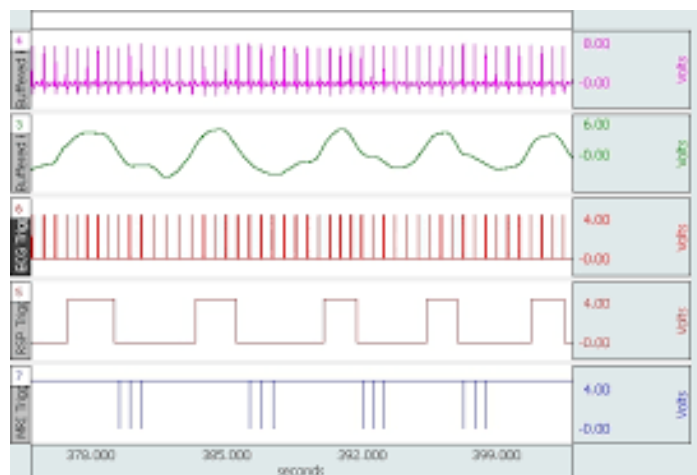
# Matériel IRM-compatibles

## Acquisition des données physiologiques



**PMU Siemens : Respiration, ECG, PPG**

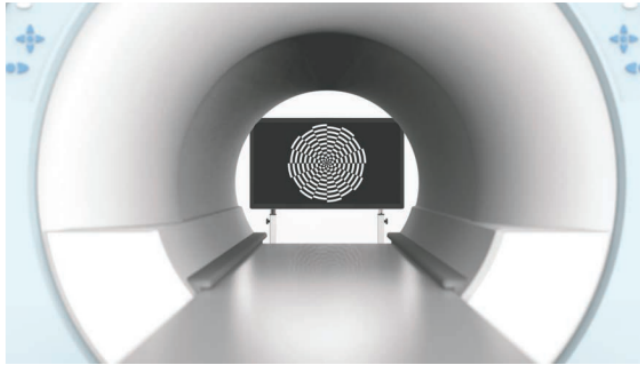
**(Système Biopac-AcqKnowledge MP160 également disponible : ECG, EDA, Respiration)**



**Écran 40" haute définition avec caméra intégrée  
(Nordic Neurolab)**

# InroomViewingDevice

For fMRI, patient comfort and instant feedback



## Specifications

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Screen diagonal    | 40"                                |
| Pixels             | 3840 x 2160                        |
| Contrast           | 5000:1                             |
| Refresh ratio      | 60Hz @FHD 30Hz@UHD                 |
| Camera             | 1920x1080, 30fps, 1280x720@30fps   |
| Video input        | HDMI                               |
| Mounting interface | VESA (2 x 100 x 100, D: 400mm, M4) |

## Multipurpose Usage

The 40" 4K UHD InroomViewingDevice was designed to provide an optimal MR compatible monitor that satisfies the needs of both clinical and advanced scientific applications.

## Integrated Camera

With its slim design, high definition display and superior image quality, the InroomViewingDevice is an optimal choice for an easy to use alternative to conventional projectors or goggle based image delivery systems. The innovative, front-facing camera provides an uninterrupted patient surveillance during examination. Thanks to the built-in USB hub, connecting patient communication and interface device is now extremely easy.

## Flexible Positioning

The low weight and height adjustable mobile foot stand allows easy positioning of the monitor anywhere in the MRI room. The monitor can also be ceiling mounted (through 3rd party).

## Instant Feedback

The monitor facilitates the examination process by allowing the operating personnel to remain inside the examination room during procedures, thus allowing uninterrupted patient care and quick response time, which significantly improves clinical workflow.



**Boutons réponse**



**Pyka 4 Button Handheld  
Response Grip**

**(Cambridge research)  
(NordicNeuroLab)**

**2 Button Bimanual**

**(Current Design)**



## .IRM préclinique 7T de MR Solutions

- Antennes : Mouse head coil, Mouse Body coil, Marmoset head coil, Rat head coil
- Logiciels : Precinical Scan, Power scan.
- Matériel de monitoring et d'anesthésie : Minerve Veterinaire

## .Simulateur IRM

- MoTrak® Head Motion Tracking System

# Tarification

Prix horaire en dollars CAD

## IRM Clinique 3T Siemens Prisma :

| Statut du chercheur principal                      | Interne CERVO     | Externe institutionnel (UL) | Externe non institutionnel (hors UL) | Compagnies privées |
|--|-------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| Séance IRM avec support de la technologie (9h-17h) | 500               | 500                         | 550                                  | 1100               |
| Séance IRM soirs de semaine (17h-20h)              | majoration de 15% | majoration de 15%           | majoration de 15%                    | majoration de 15%  |
| Séance IRM fin de semaine (9h-17h)                 | majoration de 15% | majoration de 15%           | majoration de 15%                    | majoration de 15%  |
| Séance de développement sur fantôme                | inclus (*)        | inclus (*)                  | inclus (*)                           | 275                |
| Séance IRM sur échantillon                         | 150               | 150                         | 200                                  | 400                |
| Séance IRM anatomique T1                           | 150               | 150                         | 175                                  | 200                |
| Simulateur IRM                                     | inclus (**)       | inclus (**)                 | inclus (**)                          | inclus (**)        |
| Hébergement des données                            | ***               | ***                         | ***                                  | ***                |

Les deux premières séances pilotes sont offertes.

\* Inclus pour les utilisateurs de nos IRM.

\*\* Inclus pour les utilisateurs de nos IRM. 25\$/h pour les autres utilisateurs.

\*\*\* Données d'imagerie sont stockées sur le cloud et accessibles pendant 15 jours. Passé ce délai des frais de 50\$ seront chargés pour accéder aux données.

**Conditions :**

**Réservation minimale d'une heure (incluant la préparation et le nettoyage). Au delà d'une heure, temps additionnel facturé par incrément de 15mn.**

**Soirs de semaine:**

- 1. Préavis de réservation d'au moins 48h.
- 2. Privilégier les débuts de soirée plutôt que les fins de soirées.

**Hébergement des données :**

- 1. Pas d'utilisation de clé USB
- 2. Données stockées sur le cloud et accessibles pendant 15 jours.
- 3. Passé ce délai des frais de 50\$ seront chargés pour accéder aux données.

**Fin de semaine :**

- 1. Préavis de réservation d'au moins une semaine
- 2. Privilégier les samedi
- 3. Tarification minimum de 3h.

**IRM Préclinique 7T MR solutions :**

| Statut du chercheur principal                         | Interne CERVO | Externe institutionnel (UL) | Externe non institutionnel (UL) | Compagnies privées |
|---|---------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------|
| Séance IRM journée de semaine avec technologie et TSA | 200           | 200                         | 250                             | 500                |

|   |                       |                       |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Séance IRM soirs de semaine (17h-20h30) et fin de semaine avec technologie</b> | majoration de 15%     | majoration de 15%     | majoration de 15%     | majoration de 15%     |
| <b>Séance de développement</b>  | inclus (**)           | inclus (**)           | inclus (**)           | 100                   |
| <b>Séance IRM journée de semaine pour échantillon</b>                             | 200\$ par échantillon | 200\$ par échantillon | 250\$ par échantillon | 500\$ par échantillon |
| <b>Hébergement des données</b>  | ***                   | ***                   | ***                   | ***                   |

**Les 2 premières séances pilotes sont offertes.**

\* inclus pour les utilisateurs de nos IRM

\*\* après obtention de l'accord du directeur de UNiC

\*\*\* Les données d'imagerie seront stockées sur le cloud et accessibles durant 15 jours. Passé ce délai, des frais de 50\$ seront chargés pour accéder aux données.

# Services offerts

## Expertises :

- Accompagnement personnalisé pour le développement des séquences avec les spécialistes d'applications Siemens pour l'IRM clinique et les spécialistes d'applications MR Solutions pour l'imageur 7T.
- Réalisation des examens par notre technologue en imagerie médical membre de l'Ordre de technologues en imagerie médicales du Québec.
- La plateforme informatique du CIUSSSCN-Recherche met à la disposition de ses utilisateurs des services open sources qui permettent de faciliter les réservations, le transfert des données IRM et qui favorisent l'échange et le partage entre les utilisateurs IRM.

## Salles :

Plusieurs salles sont mises à disposition des utilisateurs IRM (voir plan) :

- Salle d'entrevue : S-1116
- Salles d'évaluation : S-1112 et S-1114
- Salle de stimulation : S-1122
- Salles de préparation pour les études précliniques : S-1165-1 pour le grand animal et S-1149 pour le rongeur
- Salles de préparation et d'habillage pour les études cliniques : S-1119, S1119-2 et S-1119-5
- Simulateur IRM : S-1119-3

Afin de s'assurer de la disponibilité d'une salle, il est fortement recommandé de réserver la salle souhaitée à l'avance. Pour réserver une salle se référer au livre : [\*Instructions "Comment faire pour..." Réserver une salle.\*](#)

Possibilité d'entreposer de l'équipement IRM compatible au sein de la plateforme.