

Nouvelle année 2019 – 2020 :

**Quelques nouvelles du
Centre IRM-INT@CERIMED**

Projets de recherche en cours

Chez l'Homme :

ATRIL (CATI)

DRUG_ADDICT (Christelle Baunez & Thierry Chaminade)

Ecrit_APP (Marieke Longcamp)

Retinopathie (clinique & industriel)

PrimaVoice - versant Homme (Pascal Belin)

...

Chez le PNH :

GESTIMAGE (Adrien Meguerditchian)

PRIMAVOICE (Pascal Belin)

ProtisPrim (Thomas Brochier & Lionel Velly)

ANAT_HR_Chirurgie_STN (Christelle Baunez)

Nouveaux projets de recherche 2019 - 2020

Chez l'Homme :

Bigraphe (Jean-Luc Velay)

Cohorte (Guillaume Auzias, Guillaume Masson, ...)

EcriPark (Jérémy Danna, Serge Pinto)

GLOUPS (Elin Runnquist)

Inhibition-EMG (F Vidal & co)

Mimicry (B Rauchbauer)

MT_Visuo-Tactile (Anne Kavounoudias)

Park_SENCE (Nicole Malfait)

PREDICTEYE (Martin Szinte & Guillaume Masson)

SKISOEMMO (Eric Fakra) : Saint-Etienne & Marseille

VWFA_speech (Chotiga Pattamadilok)

Chez le PNH :

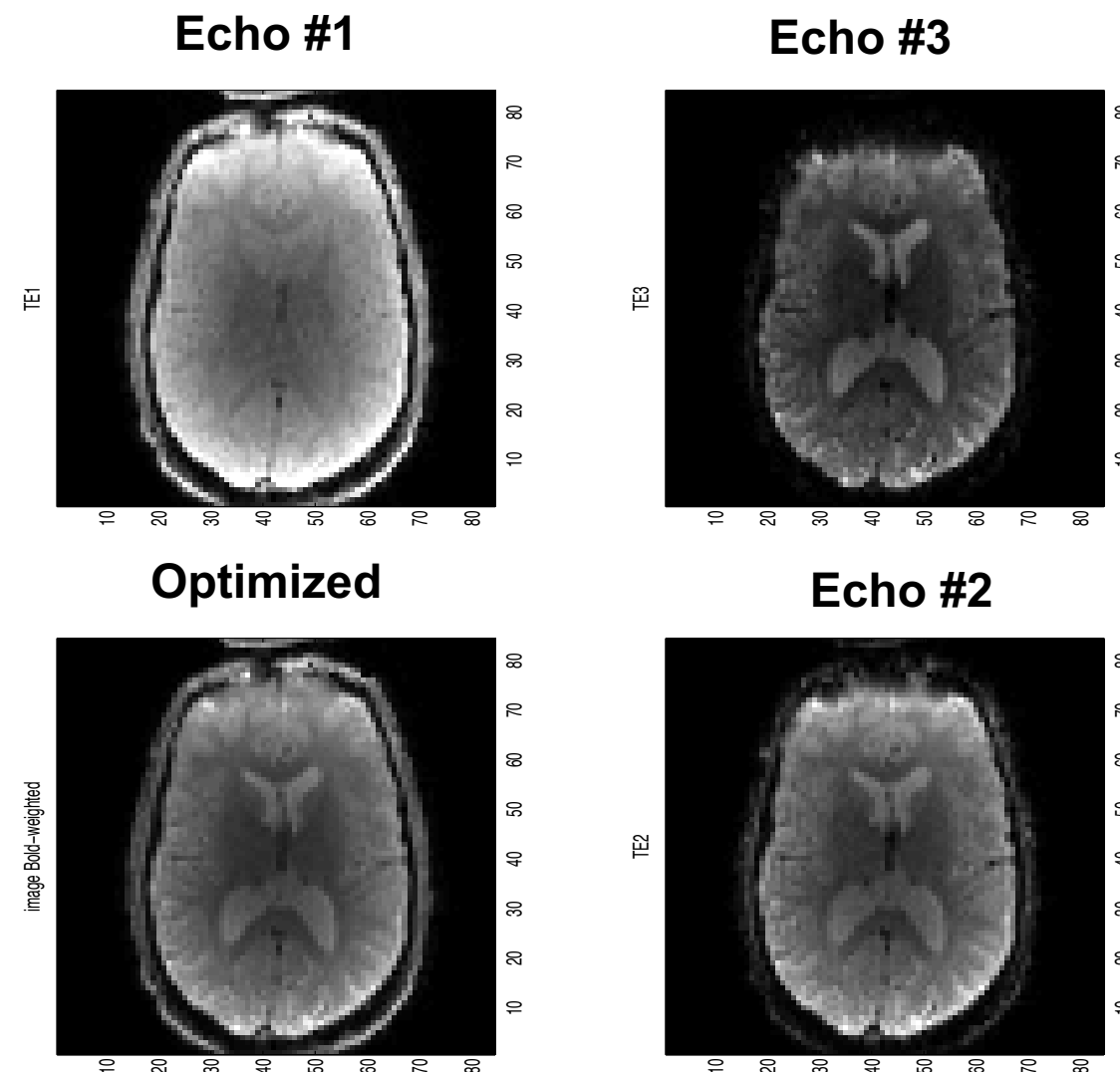
LOFEBA (Olivier Coulon)

Nouveautés IRM

BOLD : 1 écho → multi-écho

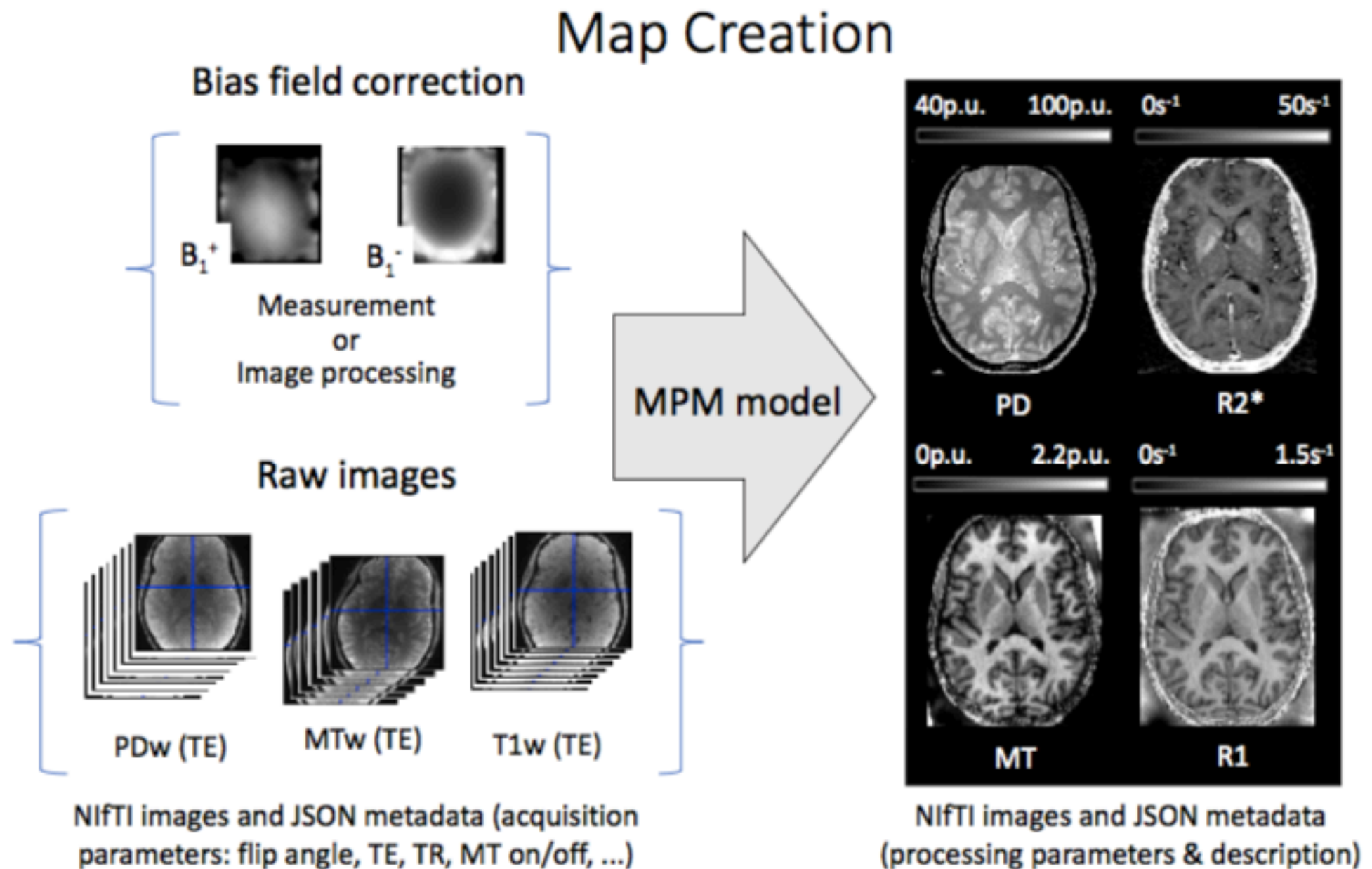
(TE = 30 ms → TE = 12 / 31 / 48 ms)

- ++ : moins de perte de signal (frontal, temporal inférieur)**
- ++ : sensibilité au BOLD optimisé en fonction du T2* local**
- ++ : possibilité de décomposer le signal en BOLD + bruits**
- : Accélération MB & GRAPPA : sensibilité aux mouvements**



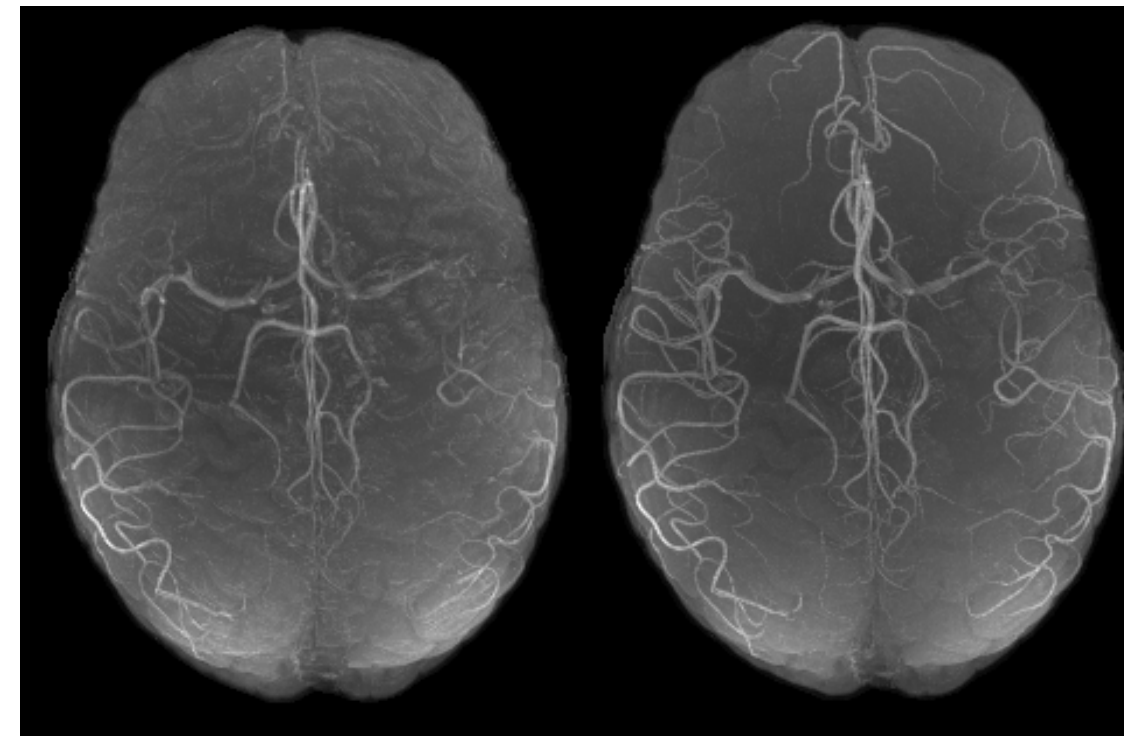
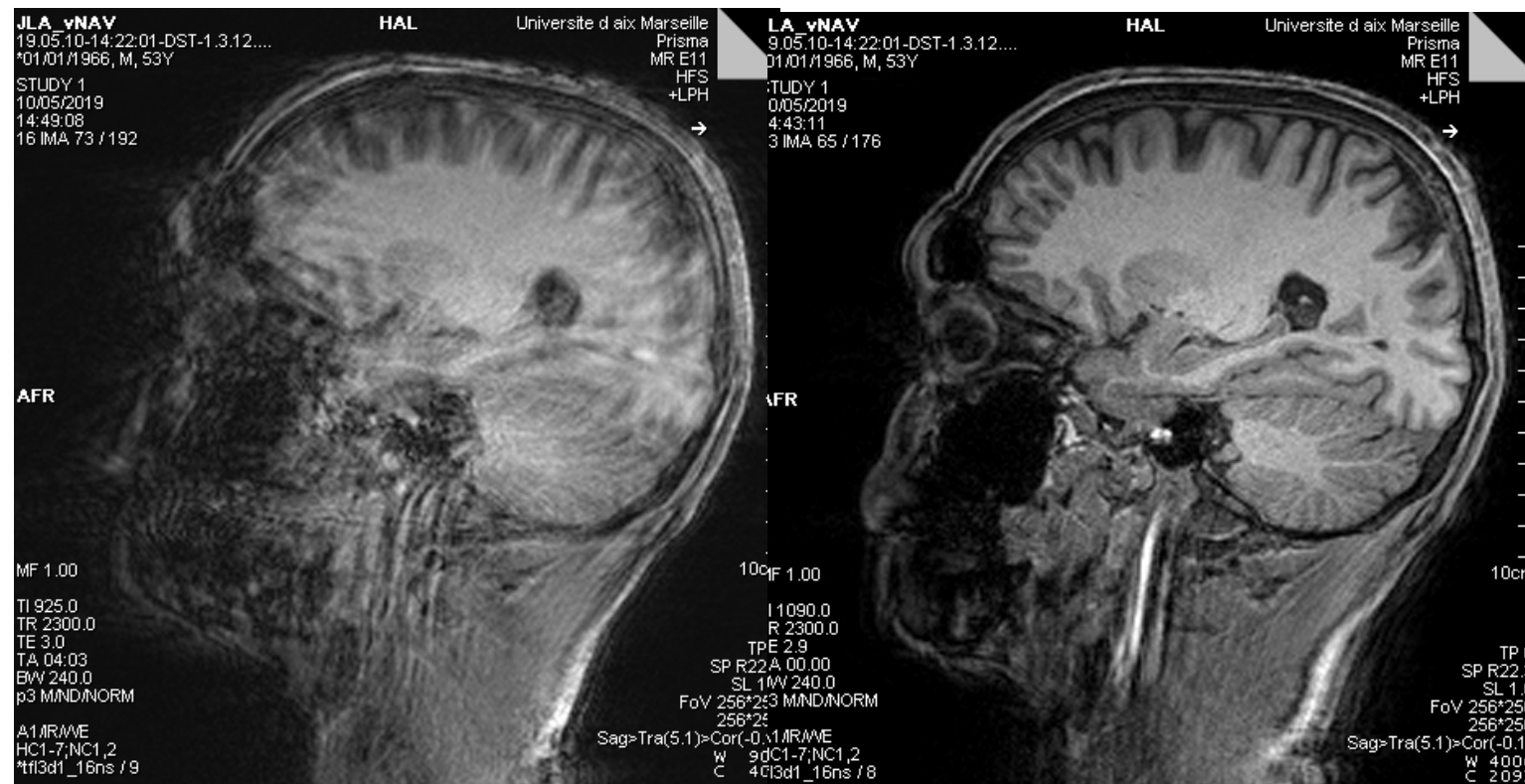
Nouveautés IRM

- IRM quantitatif
 - recherche clinique (bio-marqueurs de pathologies)
 - analyse de la micro-structure



Nouveautés IRM

- Imagerie anatomique: **Correction de mouvement**
 - retrospective (MP2RAGE)
 - prospective: séquences T1w (MPRAGE, MEMPRAGE) , T2w (SPACE)



**Prospective
MOCO off**

**Prospective
MOCO on**

**Retrospective
MOCO off**

**Retrospective
MOCO on**

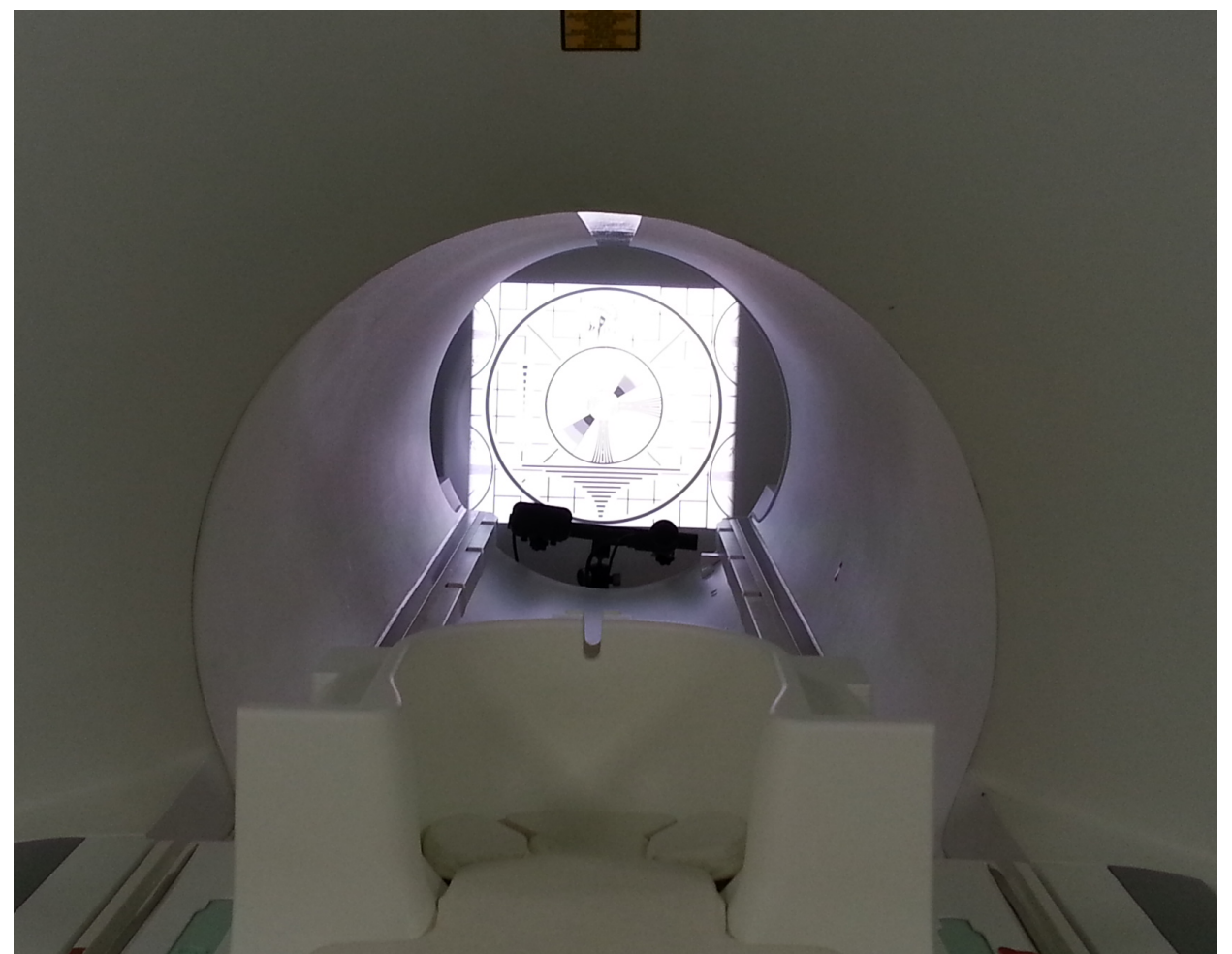
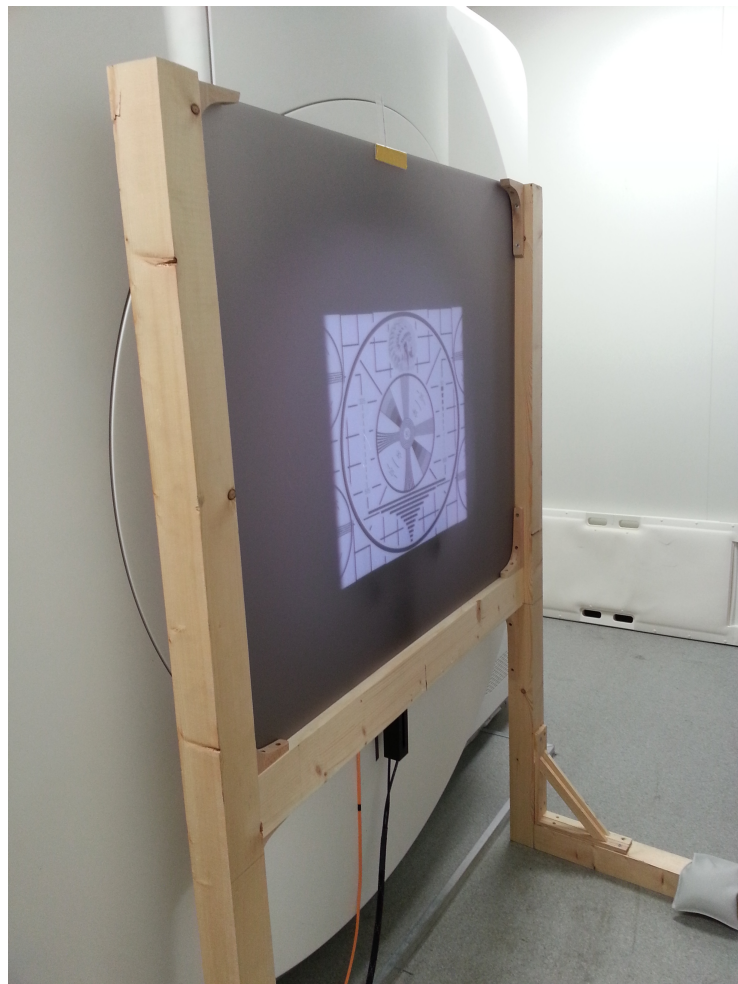
Nouveautés sur le banc de stimulation

- Vidéo-projecteur ultra-performant ProPixx
- 35 k€
- Résolution max : FullHD (1920 x 1080)
- Fréquences : 120 (Native) / 480 / 1440 Hz
- Contrôle ultra-précis de la luminance, couleur, temporalité



Nouveautés sur le banc de stimulation

- Nouvel écran de projection
- Placé derrière le tunnel (robustesse / calibrage)
- Eye-Tracker installé à demeure
- 1080x1080 sur 20° d'angle visuel
- Pas d'occlusion de l'EyeTracker



Nouveautés sur le banc de stimulation

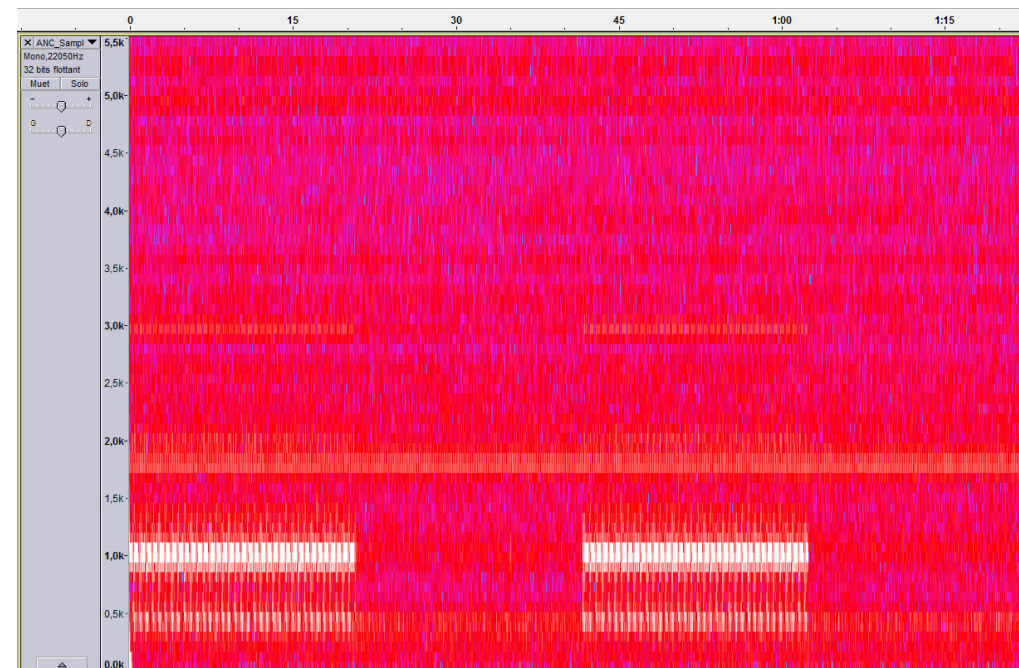
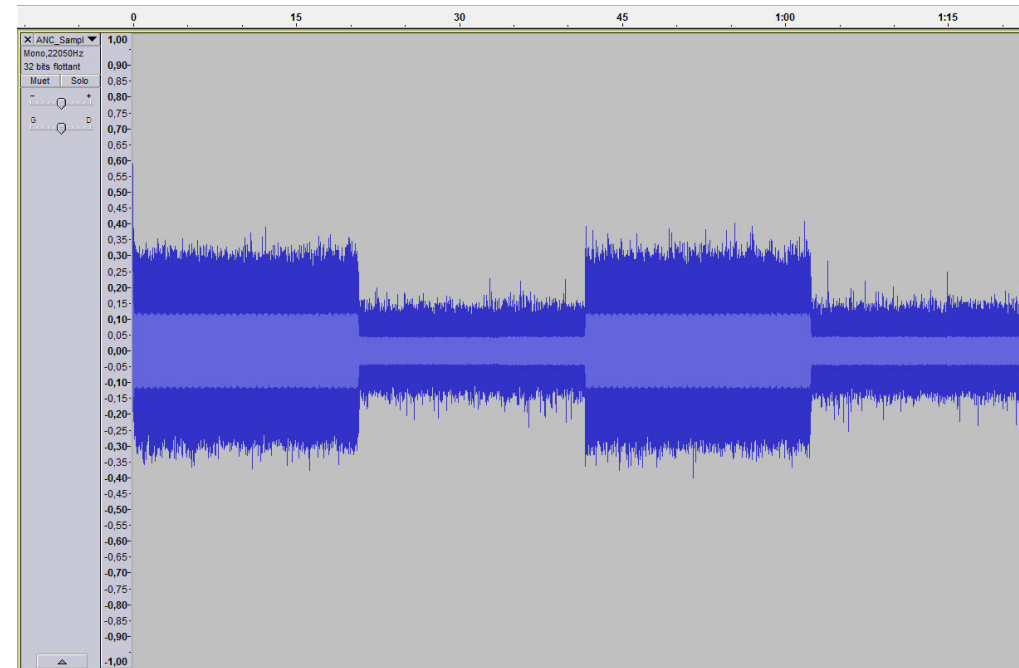
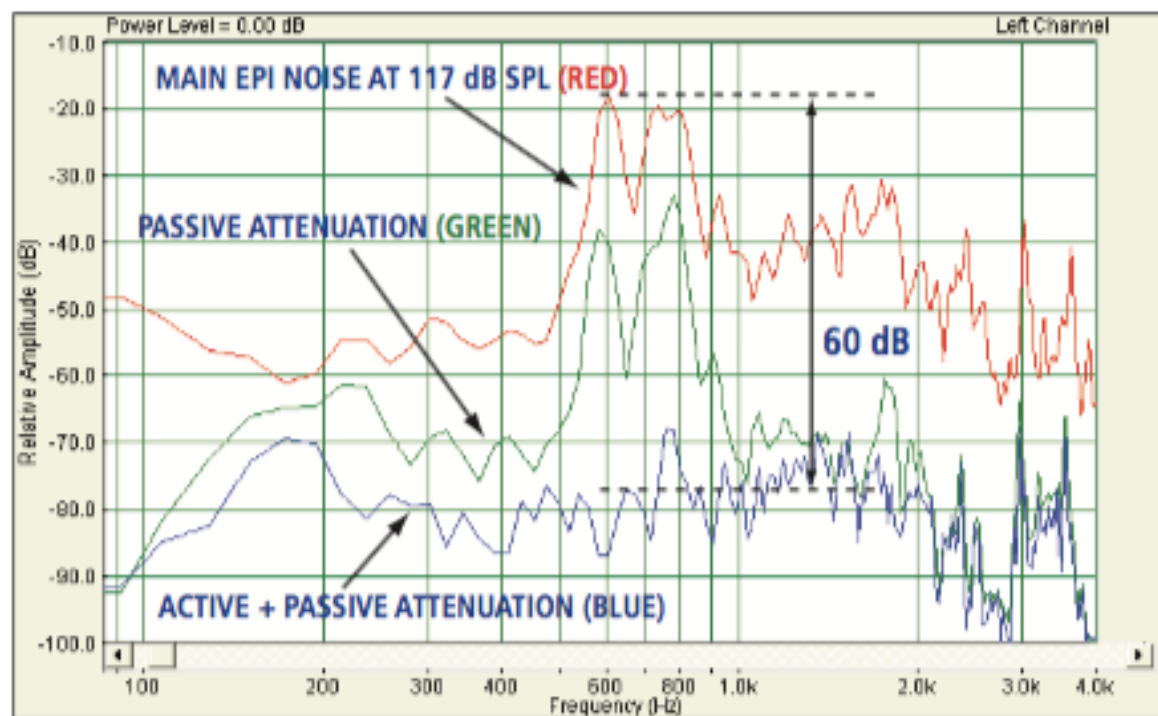
- Système audio avec anti-bruit actif (OptoACTIVE-II)
- 30 k€ (50 % ILCB)
- Intégration dans le setup audio mis à jour
 - Mélangeur matriciel numérique
 - Console de contrôle et communication optimisées avec le sujet
 - entrées / sorties audio, micro, analogiques, ...

Passive
+
Active
Noise Control



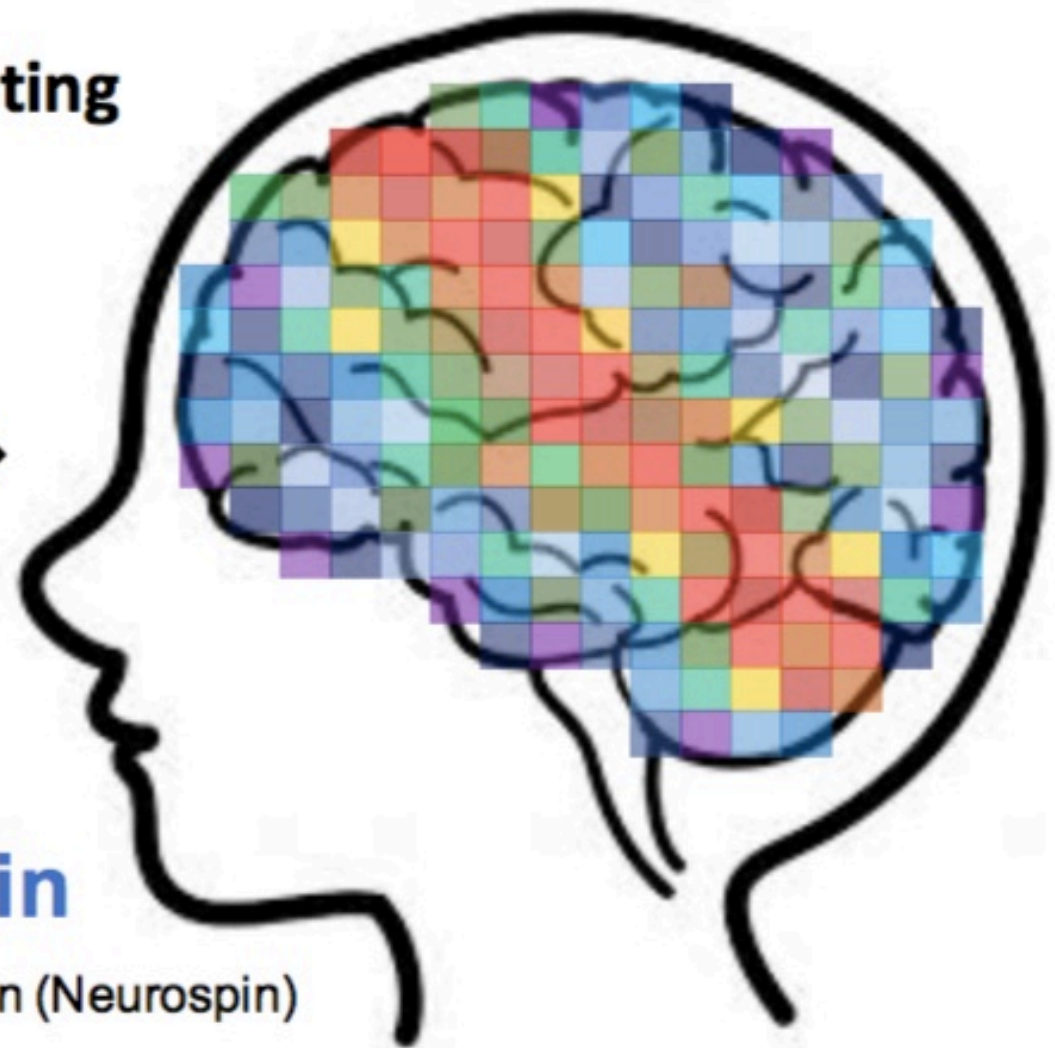
Nouveautés sur le banc de stimulation

- Système audio avec anti-bruit actif (OptoACTIVE-II)
- Premiers tests



Journée scientifique MVPA : 21 novembre 2019

12th annual 'Centre IRM-INT' meeting
21st November 2019



Multivariate analyses of sensory representations in the brain

Keynote speakers: Op de Beeck (Leuven), Thirion (Neurospin)

CERIMED, Fac de Médecine de la Timone
27 Bd Jean Moulin, Marseille

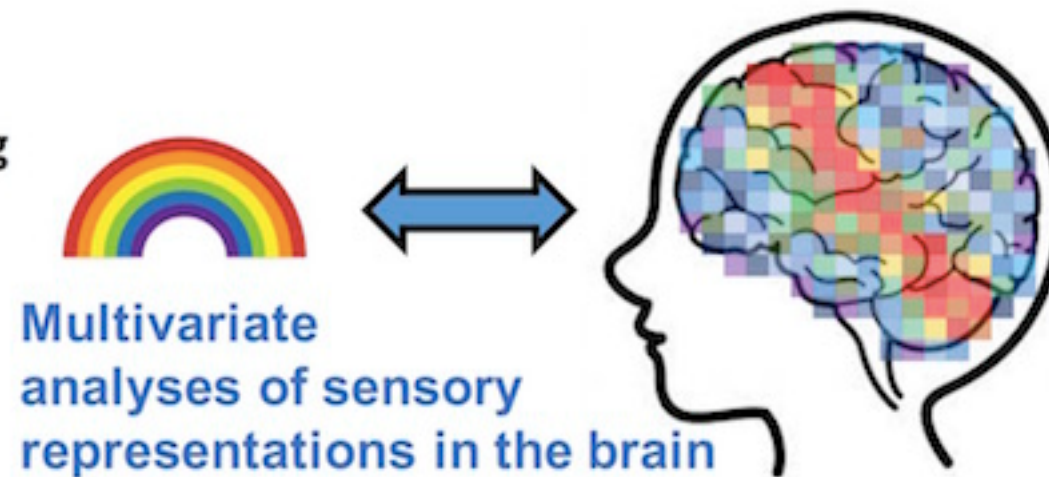
Obligatory free registration
before 4th November
mri-int12.sciencesconf.org



Journée scientifique MVPA : 21 novembre 2019

12th annual 'Centre IRM-INT' meeting
21st November 2019

CERIMED
Faculté Médecine,
La Timone, Marseille



Organisateurs : Jenny Coull, Sylvain Takerkart, Jean-Luc Anton

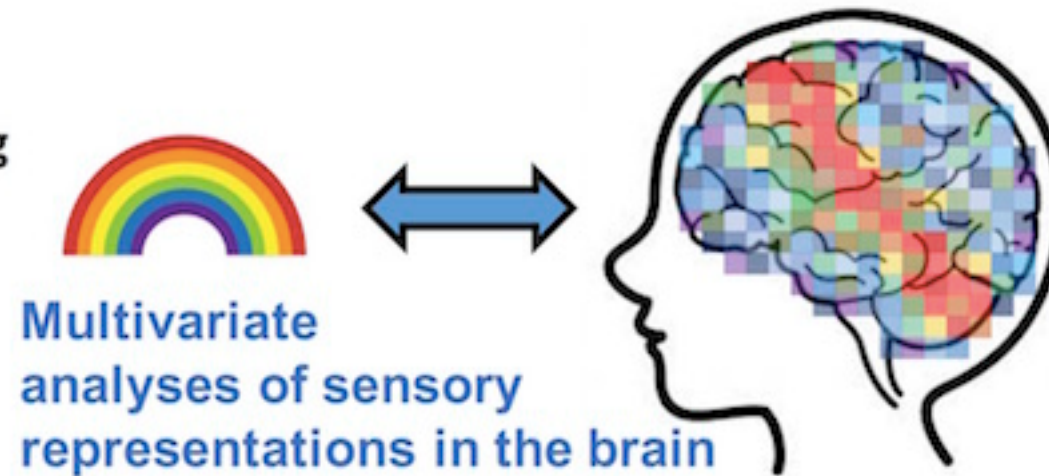
Invités : Jeanne Caron, Bruno Giordano, Mathieu Lesourd, Hans Op de Beeck, Felipe Fernandes Pegado, Sylvain Takerkart, Bertrand Thirion

!! Appel à posters (pas seulement du MVPA) !!

Formation MVPA - nilearn : 20 et 22 novembre 2019

12th annual 'Centre IRM-INT' meeting
21st November 2019

CERIMED
Faculté Médecine,
La Timone, Marseille



- Mercredi 20 Novembre : Formation nilearn Part 1 (théorie)
- Jeudi 21 Novembre : Journée scientifique MVPA (8 speakers, posters)
- Vendredi 22 Novembre : Formation nilearn Part 2 (pratique)

Inscriptions gratuites mais obligatoires :

Deux jours de formation nilearn : date limite = 14/10 (utilisateurs avancés)

Journée scientifique : date limite = 4/11 (ouvert à tous)

Bonne année ...