

DU 25 AU 29 JANVIER 2021

TELECOM NANCY - 193 AVENUE PAUL MULLER, VILLERS-LÈS-NANCY (54)



SEMAINE

# NEUROSCIENCES, NEURO-ONCOLOGIE ET NUMÉRIQUE



LORRAINE INP



25-29  
JANVIER  
2021

SEMAINE

# NEUROSCIENCES, NEURO-ONCOLOGIE ET NUMÉRIQUE

## INTERVENANTS

Pr Luc TAILLANDIER, PUPH, CHRU de Nancy (Pôle Tête et Cou - UN Neuro-oncologie), CRAN (Dépt BioSIS) Dr Marie BLONSKI, CHRU de Nancy (Pôle Tête et Cou - Service de Neuro-oncologie), CRAN (Dépt BioSIS)

Dr Fabien RECH, MCU-PH, CHRU de Nancy (Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie), CRAN (Dépt BioSIS)

Pr René ANXIONNAT, PUPH, CHRU de Nancy (Service de Neuroradiologie)

Dr Celso POUGET, CHRU de Nancy (Service d'Anatomie pathologique)

Pr Jean-Marie MOUREAUX, enseignant à TELECOM Nancy (Directeur adjoint), chercheur au CRAN (Dépt BioSIS)

Dr Sophie MÉZIÈRES, enseignante à l'IUT Nancy Charlemagne, chercheuse à l'IECL (INRIA équipe BIGS)

Cyril BRZENCZEK, doctorant au CRAN (Dépt BioSIS)



## 25 JANVIER

8h30-12h (à distance)

NEUROSCIENCES ET CERVEAU

APPORT DE LA NEURO-ONCOLOGIE

- Le système nerveux : des aspects moléculaires, cellulaires et anatomiques aux comportements
- Principales pathologies
- La neuro-oncologie comme cadre paradigmatique
- Du diagnostic au traitement : focus sur les gliomes diffus de bas grade

14h-17h (à distance)

ATELIER BIBLIOGRAPHIQUE

## 26 JANVIER

8h30-12h (à distance)

DEUX IMAGES CONCERNÉES PAR LA PRATIQUE CLINIQUE (neuroradiologie, anatomopathologie)

SEGMENTER POUR MESURER ET SUIVRE

14h-17h (salles 2.41 et 2.42 TELECOM Nancy)

SEGMENTATION ET MESURE DU VOLUME

- Que fait-on de la mesure du volume ?
- Segmentation semi-automatique de gliomes de bas grade (MIPAV)

« Le volume est une donnée essentielle dans le suivi des gliomes. Cependant, les tumeurs cérébrales sont aujourd'hui reconnues comme une maladie multifactorielle. Il est donc important de rechercher d'autres facteurs discriminants pour mettre au point des modèles personnalisés afin de mieux traiter cette maladie. »

## 27 JANVIER

8h30-12h30 / 14h-17h (à distance)

MACHINE LEARNING

- Objectifs : analyse de données, apprentissage non supervisé
  - Tutoriel R
  - Présentation du projet
  - Début du travail libre en binôme
- « De nombreux traitements existent, tels que la chirurgie éveillée, la chimiothérapie et la radiothérapie. Cette maladie, hétérogène et multifactorielle nécessite de prendre en compte de nombreux paramètres pour anticiper son évolution et choisir le bon traitement. Les méthodes d'intelligence artificielle peuvent permettre d'aider à comprendre comment interagissent tous ces paramètres entre eux pour améliorer la prise en charge des patients. »

## 28 JANVIER

8h30-12h30 / 14h-17h (salles 2.41 et 2.42 TELECOM Nancy)

PROJETS MACHINE LEARNING

- Tutoriel Brainmapper et suite des projets

## 29 JANVIER

8h30-12h30 / 14h-17h (salles 2.41 et 2.42 TELECOM Nancy)

PRESENTATION DES RESULTATS

- Restitution
- Discussion collégiale et conclusion de la semaine



Les séances des 25 et 26 janvier matin se déroulent en visioconférence et sont ouvertes à tout public sous réserve d'inscription pour accéder au canal.

## PUBLIC

Élèves-ingénieurs de TELECOM Nancy 2ème Année, spécialité Intelligence Artificielle et Masses de Données. Étudiants de la Faculté de Médecine de Nancy.

**INSCRIPTIONS : par mail à [jean-marie.moureaux@univ-lorraine.fr](mailto:jean-marie.moureaux@univ-lorraine.fr)**