



FORMATION EJN

MAISON DE LA SIMULATION

DU 6 AU 8 AVRIL 2022

Equipe pédagogique

Geoffrey Daniel (DES/ISAS)

Valérie Gautard (DRF/Irfu)

Jean-Marc Martinez (DES/ISAS)

BIENVENUE À TOUS

Merci à la maison de la simulation,
en particulier à *Martial Mancip*

LES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

Avez-vous déjà des notions de machine learning ?

Répondu: 13

A. Débutant: 1 (7.69%)

B. Quelques notions: 9 (69.23%)

C. Utilisateur régulier: 3 (23.08%)



Quelle est votre maîtrise des bibliothèques de base (Numpy, Matplotlib) de Python ?

Répondu: 13

A. Débutant: 1 (7.69%)

B. Quelques notions: 2 (15.38%)

C. Utilisateur régulier: 10 (76.92%)



Quelle est votre maîtrise de Python ?

Répondu: 13

A. Débutant: 2 (15.38%)

B. Quelques notions: 1 (7.69%)

C. Utilisateur régulier: 10 (76.92%)



Quel est ou quels sont les domaines de votre doctorat ?

Répondu: 13

Machine Learning, Turbulence, CFD

Physique de la matière condensée

Simulation de l'étalement des poudres, physique des matériaux et des surfaces.

Utilisation des méthodes de machine learning pour la description des oxydes mixtes à l'échelle atomique.

Turbulence et instabilités hydrodynamiques, régression parcimonieuse pour l'identification de dynamiques non linéaires (SINDy), réseaux de neurones et autoencodeurs

Machine learning aided atomic-scale simulations.

Machine learning et traitement du signal

simulation Geant4 et reconstruction d'images

Machine learning + modélisation du climat

simulation numérique avancée, appliquée à la dynamique rapide

Machine Learning, Plasticité cristalline, Tomographie Rayons X

CFD

Reconstruction tomographique, deep learning

06/04/2022

5

PROGRAMME

• Mercredi

- Histoire de l'IA
- Bases de Mathématiques
- TP Info
- TP Data

• Jeudi

- Apprentissage supervisé
- Deep Learning

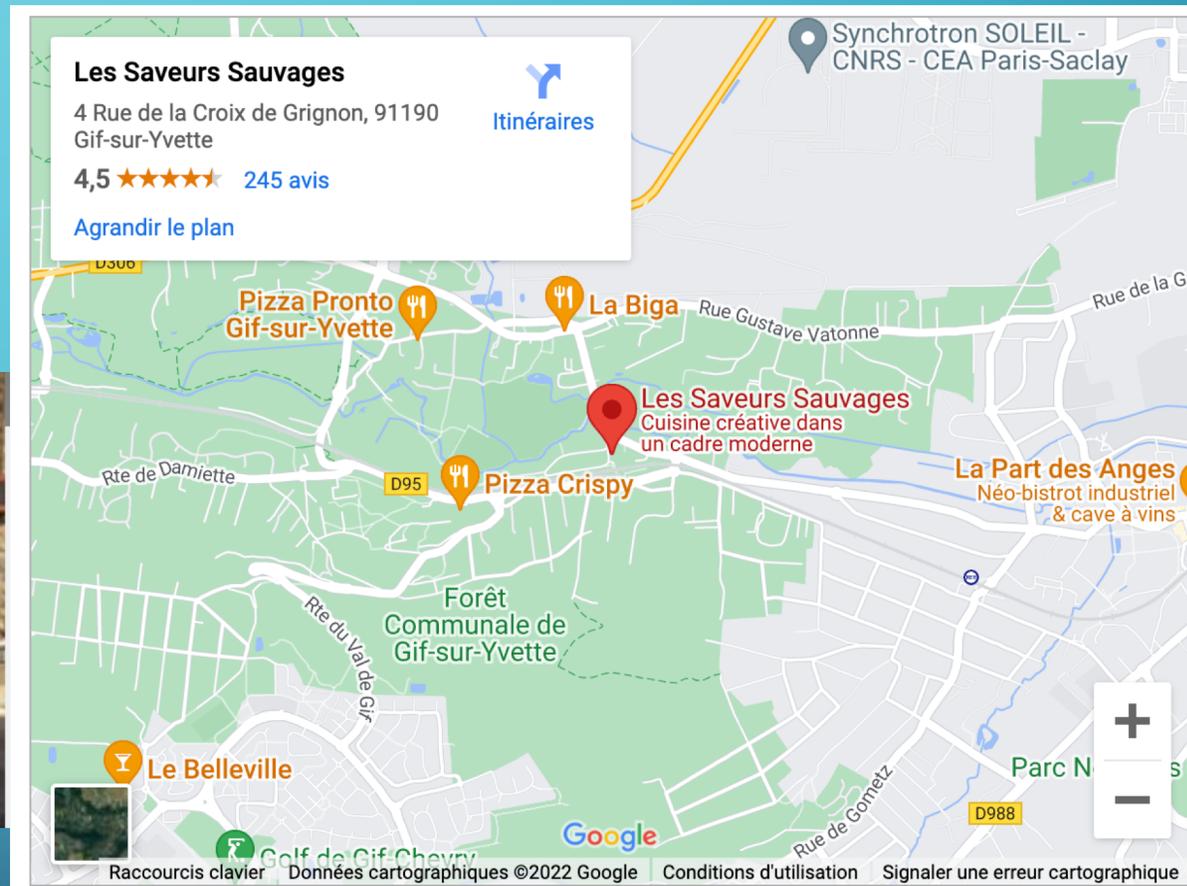
• Vendredi

- Deep Learning (suite)
- Incertitude et robustesse
- Table ronde Ethique

<https://indico.in2p3.fr/event/25725/timetable/#20220408>

EVÈNEMENT SOCIAL

Jeudi 7 avril



MERCI

- Aux orateurs

- Geoffrey Daniel
- Marc Duranton
- Christian Gamrat
- Valérie Gautard
- Alexei Grinbaum
- Jean Marc Martinez

- Pour l'organisation

- Christophe Calvin
- Valérie Belle
- Christelle Duval
- Martial Mancip
- Justine Norca

A la maison de la simulation