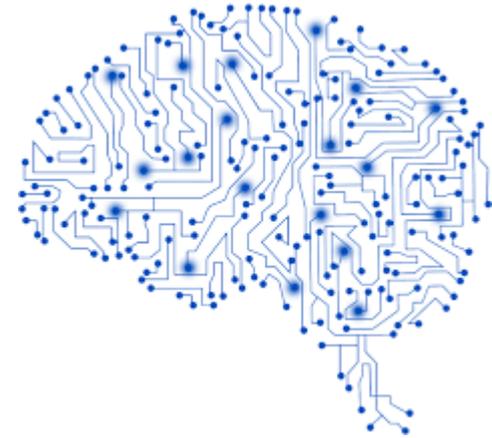


Machine learning

Séminaire Technique APC – 24 mars 2022

Alexandre Boucaud



Contexte

- master projet : **Machine learning**
- projet : **CompStat**
- responsable scientifique : David Rousseau (IJClab)
- responsable technique : Alexandre Boucaud (APC)
- budget : 15K€ fourni par le DAS calcul
- une liste mail d'information : machine-learning-l@in2p3.fr
- un workshop annuel **ML @ IN2P3**
 - **édition 2021**
 - prochain à la rentrée (sept–oct)
- participation à des conférences internationales

Buts

- favoriser le développement du ML à l'IN2P3
 - formations, workshops, consulting entre labos
- encourager les collaborations entre membres de l'IN2P3 et avec des spécialistes du domaine + cotutelles
- envoyer des scientifiques IN2P3 aux conférences de ML
- contribuer aux écoles thématiques :
 - ANF Machine Learning
 - School of Statistics
 - AstroInfo

Implications à l'APC

- mise en place d'un groupe d'intérêt autour du ML démarré en novembre dernier
- piloté par Yvonne Becherini, Eric Chassande-Mottin et AB
- une liste mail dédiée : apc-ml-l@in2p3.fr
- une page sur l'intranet

<https://apc.u-paris.fr/intranet/fr/intranet/machine-learning>

- réunions ~ mensuelles
- prochaine réunion centrée autour des **moyens de calcul à l'APC**

demain 10h30 en 487A

Perspectives d'applications

- traitement **automatisé** de données
classification, régression, segmentation, détection d'anomalies
- **compression de données**
réduction de dimensions, clustering
- modèles **génératifs**
accélération des simulations numériques
- **temps-réel** / embarqué
accélération des pipelines, GPU/FPGA
- [...]

Peu de limites tant que vous avez une bonne quantité d'exemples à fournir

Conclusions

- Un domaine en plein essor
- Connaissances de base de plus en plus répandues
- De nombreuses applications possibles mais encore peu de spécialistes dans les labos
- La pandémie a ralenti les interactions mais pas les recherches individuelles
- On va tenter de profiter du rebond post-pandémie pour recruter des nouveaux acteurs

Inscrivez vous sur la liste apc-ml-l@in2p3.fr et venez poser vos questions à nos réunions !