

Journée du LAMSADE

Daniela Grigori

18/04/2019

Quelques résultats marquants récents

- ▶ Reconnaissance de notre recherche au niveau national et international :
 - ▶ 1er Prix de Thèse IA 2019 de l'AFIA (ex-aequo)
 - ▶ Président du CP de IJCAI 2018
 - ▶ Publications dans des conférences/journaux A* (NIPS, IJCAI, VLDBJ, SIGMOD, TODS, ..)
 - ▶ Tutoriaux conférences A*/A (SIGMOD, ICSW)
- ▶ .. mais aussi
 - ▶ prix littéraire du concours artistique IMAGEMO 2019 du CNRS (Bluejuliette)

Nouveaux projets

- ▶ ANR
 - ▶ “Algorithms with small separations acknowledged: Graphs and linear matroids (ASSK)” (JCJC) ((ENS Ulm, ISIMA)
 - ▶ ESIGMA :Efficiency and Structure in Graph Mining Applications (LIRM, LIX)
 - ▶ AGAPE (Language d’enchère pour des joueurs générique d’enchères) (U. Toulouse 1, U. D’Evry, IPG)
 - ▶ STAP - Analyse spatio-temporelle d’images IRM d’enfants et de nouveaux nés (Institut Mines Telecom - Telecom Paris Tech)
- ▶ PEPS CNRS 2018 : El Jude, MixedGANs, Napoleon (JCJC INS2I)
- ▶ PRC CNRS-JSPS
- ▶ 2 Projets PGMO-PRMO

Nouveaux projets européens

- ▶ ECOSERV (Projet ECOSERV: qualité des écosystèmes dans les zones protégées et leurs régions adjacentes: acquisition des données, instruments et stratégies) - Projet INTERREG (Commission européenne, REGION GRAND EST)
- ▶ H2020 LODE-Loss data enhancement

Evaluation HCERES du LAMSADE oct 2017

- ▶ Appréciation sur la production, le rayonnement et l'attractivité
" La production scientifique du LAMSADE est excellente. Le rayonnement et l'attractivité du laboratoire sont très grands."
- ▶ Renforcement de la multi-disciplinarité, élargissement des thématiques (pole « sciences des données » jeune et dynamique)
"En 5 ans, le LAMSADE a été renouvelé et dynamisé sans perdre son identité. "

Bilan - HCERES

Points à améliorer et risques liés au contexte

- ▶ très peu de contrats collaboratifs impliquant des industriels (à part les conventions CIFRE)
- ▶ les prototypes logiciels sont très peu diffusés et ne sont pas valorisés.
- ▶ la durée des thèses, en moyenne de 3,9 ans
- ▶ **renforcement de l'attractivité des formations en Informatique**
- ▶ **le positionnement par rapport à PSL**
- ▶ **pas de ERC ou H2020**
- ▶ **manque de prise de risque sur des sujets disruptifs**

Stratégie

- ▶ Améliorer l'attractivité des formations en informatique
 - ▶ Renouvellement des maquettes, parcours math-info, programmes gradués
 - ▶ Participation à des programmes multi-disciplinaires
- ▶ Renforcement de notre positionnement au sein de PSL
 - ▶ Programmes gradués, institut Prairie (3IA), ..
- ▶ Renforcement de la participation aux projets internationaux (ERC, H2020, ...) et nationaux (ANR)
- ▶ Attaquer des verrous scientifiques fondamentaux et traiter des problèmes sociétaux critiques

Le LAMSADE du futur?

- ▶ Interaction croissante entre AD et IA / data science
 - ▶ données des problèmes d'aide à la décision partiellement apprises plutôt que connues a priori
 - ▶ résolution de problèmes de décision de très grande taille à l'aide de techniques d'IA et d'optimisation avancées
- ▶ interaction entre les techniques d'optimisation et l'apprentissage, entre la théorie des graphes et apprentissage
- ▶ interaction croissante entre AD et sciences humaines sciences économiques (théorie de la décision, des jeux, du choix social); sciences cognitives; philosophie/éthique; sciences environnement)
- ▶ nouvelles problématiques
 - ▶ explicabilité des décisions
 - ▶ responsabilité sociale des algorithmes
 - ▶ privacy et explicabilité dans l'analyse des données et l'apprentissage
- ▶ Pour faire face à ces évolutions : favoriser l'interaction entre les poles, la recherche inter-disciplinaire, favoriser l'évolution des domaines de recherches, ..

Le chemin est long du projet à la chose
Molière

L'important dans la recherche, c'est l'imprévisible
François Jacob