

2021/2022

Sujet de Tipe

Nom	Prénom	Dominante	Avec	Sujet	Commentaires
AL MARJANI	Mohammed Ali	maths		Théorème de la progression arithmétique de Dirichlet	Exposé après Pâques
ANGLADE	Juliette	maths		Modes de scrutin (Condorcet), scrutins aléatoires	Exposé après Pâques
ARROUES-PAYKIN	Sacha	info/math	Dubois	Théorie des graphes et percolation : thm de Menger, lien avec la circulation routière	
BACH	Carmen	maths		Mouvement d'une foule : modélisation discrète ou continue (lagrangien, Euler)	
BENCHETRIT	Quentin	physique		Construction antisismique, résilience des constructions, par cape d'invisibilité sismique et interaction de métamatériaux	
BONNEAU	Maximilien	physique/math	Da Costa	Drônes livreurs : pb de portance, optimisation de la livraison	
BOUQUET	Antoine	maths/physique		À préciser	
BOUVIER	Nathan	maths		Démographie, évolution des populations : modèle de Leslie ou chaînes de Markov	
CHEPELOV	Gabriel	info/math		Modélisation des réseaux de transport ou inégalités sociaux-spatiales au sein des villes	
CONCHON-KERJAN	Etienne	physique	Gutsche	Le phénomène de stick-slip, application aux freins. Ou répartition optimales des boutiques d'une chaîne dans une ville	
DA COSTA	Helder	physique/math	Bonneau	Drônes livreurs : pb de portance, optimisation de la livraison	
DEYNES	Alexis	maths/physique		Théorie de Galois, codes correcteurs d'erreurs, expérience physique avec diode variable.	Exposé après Pâques
DIEMER	Axel	physique		Train à lévitation quantique ou qbits et ordinateurs quantiques	
DROUINEAU	Colin	info/math	Thévenet	Réseaux d'approvisionnement ou d'évacuation de l'eau, problème du flux maximal dans un graphe. Ou percolation pour la propagation d'un virus ou la sécurité d'un réseau informatique	
DUBOISSET	Nathan	info/math	Arroues-Paykin	Théorie des graphes et percolation : thm de Menger, lien avec la circulation routière	
FONTENIAUD	Louis	physique		Construction antisismique	
FORTUNY	Arnaud	maths		Cryptographie quantiquement résistante : NTRUEncrypt et réseaux euclidiens	cf Tipe/quantique
GENTILI	Adrien	maths/info		Drônes ou reconnaissance faciale par réseaux de neurones	
GIRAUD	Juliette	maths		Lignes de trains, gestion des retards par graphes, réseaux de Pétri ou chaînes de Markov	
GUICHET	Romain	physique		Béton dans les constructions ou routes avec panneaux solaires ou panneaux solaires thermiques	
GUTSCHE	Patrick	physique	Conchon-Kerjan	Le phénomène de stick-slip, application aux freins	
HAIRAUT	Martin	maths/info/physique		Preuve d'une connaissance sans divulgation, application à la blockchain. Ou transition vers l'électricité pour les poids lourds, graphe des bornes de rechargement.	
JIAGHO TSABOU	Fred Aurel	physique		constructions antisismiques	
KERNOA--JAMBERT	Maxime	maths/info		Cryptographie par RSA ou courbes elliptiques	
KHARCHENKOVA	Vera	physique	Quan	Train magnétique ou constructions antisismiques ou réduction pollution sonore	
MALHOMME	Gaspard	maths/physique	Massy	Algorithme de Shor	Document fourni par mes soins
MASSY	Mario	maths/physique	Malhomme	Algorithme de Shor	Document fourni par mes soins
MAUGRAS	Antoine	info/math		Réseaux routiers, problématique des embouteillages, via graphes et chaînes de Markov	
NGOUELA	Wilfried	physique		Résonance des ponts lors de rafales de vent, fréquence propre	
NIEL	Tanguy	maths		Événements extrêmes, vagues scélérates	
OLLIVIER	Victor	physique/math		Approche par les bulles de savon du pb d'optimisation des réseaux routiers, du pb de la recherche du chemin le plus court.	
OZDEMIR	Mirsiyaben	physique		Piézoélectricité par voitures sur routes	
PARVERY	Alexandre	maths		Optimisation du réseau routier, paradoxe de Braess : théorie des jeux, équilibre de Nash.	
QUAN	Leya	physique	Kharchenkova	Train magnétique ou constructions antisismiques ou réduction pollution sonore	
ROBERT	Marie	physique		Astronomie : pollution lumineuse des villes ou colonies sur Mars ou exoplanètes	
SMIRI	Bechir	physique		Effet magnéto-calorique pour la climatisation des bâtiments, pour la liquéfaction des gaz	
SONFACK	Samira	physique		Amélioration du rendement des cellules photovoltaïques	
TENNEVET	Guillaume	physique		Prévision et modélisation des tsunamis et autres catastrophes	
THEVENET	Tanguy	info/math	Drouineau	Réseaux d'approvisionnement ou d'évacuation de l'eau, problème du flux maximal dans un graphe. Ou percolation pour la propagation d'un virus ou la sécurité d'un réseau informatique	
TONINI	Tancrede	maths/info		Mouvement d'une foule : modélisation discrète ou continue (mécanique des fluides : entonnoir avec pics). Ou réseau urbain d'électricité, stockage, transport, prix.	
TORRENTS	Matéo	maths		Courbes de Bézier et B-splines, applications aux montages russes, aux virages	
WHITE	Dylan	info/math		Modélisation du trafic urbain	
ZHANG	Sai	physique		constructions antisismiques	