

Projets Scientifiques Encadrés INSA Rouen Normandie 2023-2024

- 1 IA et fausses images
- 2 IA Verte
- 3 Indy Autonomous Challenge
- 4 Véhicule Autonome et Connecté
- 5 L'algorithme PageRank ou le succès du moteur de recherche de Google
- 6 Algorithme de compression : pourquoi ? Comment ?
- 7 Traitement d'image : applications de la convolution de matrices
- 8 Simulation du mouvement des planètes du système solaire
- 9 Conduction thermique
- 10 Répartition d'un potentiel électrostatique
- 11 Spectroscopie et colorimétrie
- 12 Oscilloscope, stéréoscope, flamoscope, télescope, ... : un panorama de techniques scopiques
- 13 Etude et réalisation d'un moteur Stirling pour illustrer les cours de thermodynamique
- 14 Sonorisation d'un concert de façon autonome et décarbonée - Collaboration avec la chanteuse Lox One
- 15 Robot mobile piloté par wifi (par téléphone, PC ou tablette) N°1
- 16 Robot mobile piloté par wifi (par téléphone, PC ou tablette) N°2
- 17 Signaux en Action : Échantillonnage et de Filtrage pour une Analyse Pointue
- 18 Dévoilez l'authenticité des données expérimentales avec la puissance de la loi Newcomb-Benford
- 19 Robot autonome : de la conception à l'évitement d'obstacles
- 20 Système de surveillance basée sur une caméra rotative
- 21 Pelures de fruits pour dépolluer l'eau : capacité d'adsorption, régénération (suite projet 2023)
- 22 Pelures de fruits pour dépolluer l'eau : conception d'un TP pour les étudiants STPI1 (suite projet 2023)
- 23 Effet Dumas, énergie libre, mouvement perpétuel, peut-on créer de l'énergie à partir du néant ?
- 24 Laser attoseconde, boîtes quantiques, conjecture d'Adams : comprendre, recontextualiser et expliquer les grandes avancées récompensées en 2023.
- 25 Le laser, source lumineuse parfaite, fonctionnement et propriétés.
- 26 Galilée : hérétique visionnaire ou scientifique de son temps ? Comprendre et reproduire les recherches du fameux italien.
- 27 D'un vol d'étourneaux au banc de sardines : peut-on modéliser leur comportement ?

- 28 Modélisation de l'inertie thermique des bâtiments.
- 29 Simulation d'épidémies
- 30 Problème du voyageur de commerce : approches exactes et heuristiques
- 31 Gestion d'informations spatialisées (cartes, images)
- 32 Gestions d'informations multi-média dans un document
- 33 Numerical and experimental study of paper airplane flight
- 34 Inverse problems: deriving hidden information from what we see
- 35 Analyse des modes propres d'une poutre cantilever
- 36 Méthodes d'optimisation de conception basée sur la fiabilité
- 37 Preampli à lampes et correcteur RIAA - Réalisation
- 38 Préampli à lampes et correcteur RIAA – Simulation
- 39 Modélisation de l'impact des gaz à effet de serre
- 40 Modèles de dynamique des populations et écologie
- 41 Digital audio / data link using free-air optics
- 42 Radio transmission for short-range local broadcasting OR reception with valves (lampes)
- 43 Programming the Arduino / PIC for various projects (selon vos préférences)
- 44 Portable, battery power supply for valve (pre)amplifiers (amplificateurs à lampes)
- 45 Energy consumption of a vehicle: fuel Vs. Electric?
- 46 Mirages: can we see beyond the blur?
- 47 Better understanding different fields of physics thanks to analogies