

Projets Scientifiques Encadrés, Département STPI, INSA Rouen Normandie, année 2023-2024

n°	Intitulé du sujet	Enseignant	Mail (contact)	Type de sujet (exp / model / biblio)	Lieu de rencontre 1ère séance
1	IA et fausses images	Abdelaziz Bensrhair	abdelaziz.bensrhair@insa-rouen.fr	Biblio/Etat de l'art	BoARC 02 (LITIS)
2	IA Verte	Abdelaziz Bensrhair	abdelaziz.bensrhair@insa-rouen.fr	Biblio/Etat de l'art	BoARC 02 (LITIS)
3	Indy Autonomous Challenge	Abdelaziz Bensrhair	abdelaziz.bensrhair@insa-rouen.fr	Biblio/Etat de l'art	BoARC 02 (LITIS)
4	Véhicule Autonome et Connecté	Abdelaziz Bensrhair	abdelaziz.bensrhair@insa-rouen.fr	Biblio/Etat de l'art	BoARC 02 (LITIS)
5	L'algorithme PageRank ou le succès du moteur de recherche de Google	Alexis Lecomte	alexis.lecomte@insa-rouen.fr	model	DU BR1 06
6	Algorithme de compression : pourquoi ? Comment ?	Alexis Lecomte	alexis.lecomte@insa-rouen.fr	model	DU BR1 06
7	Traitement d'image: applications de la convolution de matrices	Alexis Lecomte	alexis.lecomte@insa-rouen.fr	model	DU BR1 06
8	Simulation du mouvement des planètes du système solaire	Alexis Lecomte	alexis.lecomte@insa-rouen.fr	model	DU BR1 06
9	Conduction thermique	Bernard Gleyse	bernard.gleyse@insa-rouen.fr	modélisation , expérimental	salle info STPI
10	Répartition d'un potentiel électrostatique	Bernard Gleyse	bernard.gleyse@insa-rouen.fr	biblio, modélisation	salle info STPI
11	Spectroscopie et colorimétrie	David Honoré	david.honore@insa-rouen.fr	Biblio / expérimental	DU BR111
12	Oscilloscope, stéréoscope, flamscope, télescope,... : un panorama de techniques scopiques	David Honoré	david.honore@insa-rouen.fr	Biblio / expérimental	DU BR111
13	Etude et réalisation d'un moteur Stirling pour illustrer les cours de thermodynamique	Diane Duval	diane.duval@insa-rouen.fr	biblio/expérimental	DU BR1 06
14	Sonorisation d'un concert de façon autonome et décarbonée - Collaboration avec la chanteuse Lox One	Diane Duval	diane.duval@insa-rouen.fr	biblio/expérimental	DU BR1 06
15	Robot mobile piloté par wifi (par téléphone, PC ou tablette) N°1	Fabrice Delamare	fabrice.delamare@insa-rouen.fr	Expérimental	MA ER C 09 ou MA ER C11
16	Robot mobile piloté par wifi (par téléphone, PC ou tablette) N°2	Fabrice Delamare	fabrice.delamare@insa-rouen.fr	Expérimental	MA ER C 09 ou MA ER C11
17	Signaux en Action : Échantillonnage et de Filtrage pour une Analyse Pointue	Hasnaa Zidani	hasnaa.zidani@insa-rouen.fr	Analyse numérique/ simulation	(LMI)
18	Dévoilez l'authenticité des données expérimentales avec la puissance de la loi Newcomb-Benford	Hasnaa Zidani	hasnaa.zidani@insa-rouen.fr	Model / simulation numérique	(LMI)
19	Robot autonome : de la conception à l'évitement d'obstacles	Hind Laghmara	hind.laghmara@insa-rouen.fr	Expérimental	BORC 16
20	Système de surveillance basée sur une caméra rotative	Hind Laghmara	hind.laghmara@insa-rouen.fr	Expérimental	BORC 16
21	Pelures de fruits pour dépolluer l'eau : capacité d'adsorption, régénération (suite projet 2023)	Isabelle Delaroché	isabelle.delaroché@insa-rouen.fr	étudiants qui souhaitent s'orienter vers la chimie	DA.A.RC.03
22	Pelures de fruits pour dépolluer l'eau : conception d'un TP pour les étudiants STPI1 (suite projet 2023)	Isabelle Delaroché	isabelle.delaroché@insa-rouen.fr	étudiants qui souhaitent s'orienter vers la chimie	DA.A.RC.03
23	Effet Dumas, énergie libre, mouvement perpétuel, peut-on créer de l'énergie à partir du néant ?	Jérôme Thibaut	jerome.thibaut@insa-rouen.fr	Philo des sciences/biblio	DU BR1 06
24	Laser attoseconde, boîtes quantiques, conjecture d'Adams : comprendre, recontextualiser et expliquer les grandes avancées récompensées en 2023.	Jérôme Thibaut	jerome.thibaut@insa-rouen.fr	Biblio	DU BR1 06
25	Le laser, source lumineuse parfaite, fonctionnement et propriétés.	Jérôme Thibaut	jerome.thibaut@insa-rouen.fr	Mécanique quantique/biblio/théorie	DU BR1 06
26	Gallée : hérétique visionnaire ou scientifique de son temps ? Comprendre et reproduire les recherches du fameux italien.	Jérôme Thibaut	jerome.thibaut@insa-rouen.fr	Histoire des sciences/biblio/expérimental	DU BR1 06
27	D'un vol d'étourneaux au banc de sardines : peut-on modéliser leur comportement ?	Jérôme Yon	jerome.yon@insa-rouen.fr	Model / simulation numérique	DU BR1 06
28	Modélisation de l'inertie thermique des bâtiments.	Jérôme Yon	jerome.yon@insa-rouen.fr	Model / simulation numérique/ expérience	DU BR1 06
29	Simulation d'épidémies	Julien Saunier	julien.saunier@insa-rouen.fr	Modélisation et simulation	LITIS
30	Problème du voyageur de commerce : approches exactes et heuristiques	Julien Saunier	julien.saunier@insa-rouen.fr	biblio/expérimental	LITIS
31	Gestion d'informations spatialisées (cartes, images)	Michel Mainguenaud	michel.mainguenaud@insa-rouen.fr	Biblio / Prototype	DU BR1 06
32	Gestions d'informations multi-média dans un document	Michel Mainguenaud	michel.mainguenaud@insa-rouen.fr	Biblio / Prototype	DU BR1 06
33	Numerical and experimental study of paper airplane flight	Mijail Littin	mijail.littin_jadell@insa-rouen.fr	Experimental/Simulation	DU BR1 06
34	Inverse problems: deriving hidden information from what we see	Mijail Littin	mijail.littin_jadell@insa-rouen.fr	Simulation/Experimental	DU BR1 06
35	Analyse des modes propres d'une poutre cantilever	Nouha Lyagoubi	nouha.lyagoubi@insa-rouen.fr	Analytique/Modélisation (expérimental?)	DU BR1 06
36	Méthodes d'optimisation de conception basée sur la fiabilité	Nouha Lyagoubi	nouha.lyagoubi@insa-rouen.fr	Biblio /Etat d'art	DU BR1 06
37	Préampli à lampes et correcteur RIAA - Réalisation	Richard Grisel	richard.grisel@insa-rouen.fr	Réalisation Electronique analogique	DU BR109
38	Préampli à lampes et correcteur RIAA - Simulation	Richard Grisel	richard.grisel@insa-rouen.fr	Etude - Simulation - Electronique	DU BR 109
39	Modélisation de l'impact des gaz à effet de serre	Samuel Paillat	samuel.paillat@insa-rouen.fr	modélisation numérique	DU BR 109
40	Modèles de dynamique des populations et écologie	Samuel Paillat	samuel.paillat@insa-rouen.fr	modélisation numérique	DU BR 109
41	Digital audio / data link using free-air optics	Simon Busbridge	simon.busbridge@insa-rouen.fr	Etude - Simulation - Réalisation électronique	Zoom (note 1)
42	Radio transmission for short-range local broadcasting OR reception with valves (lampes)	Simon Busbridge	simon.busbridge@insa-rouen.fr	Réalisation radio frequency	Zoom (note 1)
43	Programming the Arduino / PIC for various projects (selon vos préférences)	Simon Busbridge	simon.busbridge@insa-rouen.fr	Programmation et matériel	Zoom (note 2)
44	Portable, battery power supply for valve (pre)amplifiers (amplificateurs à lampes)	Simon Busbridge	simon.busbridge@insa-rouen.fr	Etude - Simulation - Réalisation électronique	Zoom (note 2)
45	Energy consumption of a vehicle: fuel Vs. Electric?	Tanguy Davin	tanguy.davin@insa-rouen.fr	Biblio - simu num	DU BR1 06
46	Mirages: can we see beyond the blur?	Tanguy Davin	tanguy.davin@insa-rouen.fr	Biblio - simu num - expé	DU BR1 06
47	Better understanding different fields of physics thanks to analogies	Tanguy Davin	tanguy.davin@insa-rouen.fr	Biblio - simu num	DU BR1 06