

Liste des projets P6 - année 2012-2013

<i>n°</i>	<i>intitulé du sujet</i>
1	Etude du comportement mécanique d'un alliage de laiton déformé en traction à 20° et 100°C
2	Analyse de l'effet d'une pré-déformation sur le comportement mécanique cyclique du cuivre et d'un acier inoxydable
3	Robot suiveur de ligne n°1 (pour course de vitesse contre le robot suiveur N°2)
4	Robot suiveur de ligne n°2 (pour course de vitesse contre le robot suiveur N°1)
5	Développement de robot à base de modules Lextronic mettant en œuvre la programmation de microcontrôleur. Mise en œuvre d'un module GPS
6	Développement de robot à base de modules Lextronic mettant en œuvre la programmation de microcontrôleur. Déplacement suivant une ligne droite
7	Etude du déploiement et du lancement d'un filet
8	Etude d'un moteur à combustion interne « 5 temps »
9	Amélioration du fonctionnement d'un aérostat à air chaud
10	Modélisation et réalisation d'un moteur stirling
11	Conduction thermique
12	Propagation des ondes
13	Oscillateur - pendule
14	Oscillateur - masse et ressort
15	Réalisation de médailles en 3D avec logiciels de CAO, jusqu'à l'obtention des matrices de frappe - groupe 1
16	Prototypage, conception en CAO, différents moyens mis en œuvre - groupe 1
18	Conception et réalisation d'un scanner 3D (triangulation sur un point)
19	réalisation d'un modèle numérique de mécanismes utilisés en TP CT11
20	étude et réalisation d'un moteur 9 cylindres en étoile
21	Réalisation d'un moteur à air chaud Stirling de type gamma.
22	Création d'un profil 3D à partir d'une photo + texte par un logiciel de CFAO.
24	Efficacité énergétique et isolation thermique
25	Pile à combustible
26	Estimation, mesure de l'énergie solaire sur plan incliné
27	Etude des milieux réactifs par spectroscopie d'émission
28	Ailettes thermiques
29	Réalisation d'un film reproduisant les expériences de Faraday
30	Visualisation des lignes de champ électrique et magnétique
31	Exploitation d'une technique de détection de rupture de fibres de carbone par mesure de résistivité électrique pour application aux matériaux composites
32	Etude de l'endommagement de matériaux composites à fibres de carbone par émission acoustique
33	Principe et fonctionnement des casques audio actifs : effet de compensation des ondes acoustiques
34	Calcul de trajectoires en mécanique des fluides à partir d'un champ Eulerien des vitesses
35	Comportement oscillant d'un réseau de ressorts
37	Smart City, état de l'art, étude d'un exemple d'application STIC dans ce domaine
38	Smart Parking, état de l'art, étude d'un exemple de système de mesure lié à ce sujet.
40	Étude et réalisation d'une alimentation symétrique régulée +/- 12Volts
41	Télémetre à ultrasons
42	Commande de la vitesse de rotation d'un moteur pas hacheur en MLI (PWM)
43	Spectroscopie d'émission de flammes
44	Modulation de la lumière par polarisation
45	Concevoir et réaliser un boîtier de corrélation (connaître la similarité entre deux grandeurs)
46	Concevoir et réaliser un générateur autonome pour campeur (en USB)
47	Concevoir et réaliser une station de domotique personnelle à base d'Arduino piloté via internet.
48	Mesure de Température déportée
49	Explosions en champs libre- Scenario de type UVCE
50	Etude de la teneur en éléments lourds dans des sols par spectroscopie d'émission atomique, atomisation par plasma
51	Etude de la teneur en éléments lourds dans des sols par spectroscopie d'absorption atomique
52	Mise en œuvre des cartes RASBERRY PI
53	Mise en œuvre d'un module de reconnaissance vidéo CMU-CAM4
54	Réalisation de médailles en 3D avec logiciels de CAO, jusqu'à l'obtention des matrices de frappe - groupe 2
55	Prototypage, conception en CAO, différents moyens mis en œuvre - groupe 2