

PFE1: Station IOT météo mesure pollution (Max : 3 stagiaires)

Objectif : Conception et Réalisation d'une station météo mesure pollution sans fil système IOT pour l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement ANPE département de suivi et contrôle de la pollution. On utilisant le Module Nordic Thingy:52™ IoT Sensor Kit et un mini PC équipé d'un module OPTIGA™ TPM (Trusted Platform Module) pour assurer la sécurité IOT.

PFE2: Alimentation à Découpage norme Médicale (Max : 3 stagiaires)

Objectif : conception et réalisation alimentation à découpage norme médicale équipée d'un bloc chargeur Batterie et d'un MCU Kinetis ARM de NXP pour le contrôleur et un port de communication RS232 et un Bus I2C

PFE3: Emetteur Récepteur RF pour Application Industrielle (Max : 3 stagiaires)

Objectif : Conception et réalisation d'une télécommande Emetteur qui comporte : MCU : XMC 4500, 1 module Xbee Pro, 3 manettes interruptrices mono levier 4 positions NO, 2 commutateurs levier 2 positions NO, 1 Interrupteur levier NO, 2 Boutons poussoir levier NO, 1 Bouton d'urgence NC, 1 encodeur switch, 2 Afficheur 7 segments pour l'affichage des états et des alarmes, 1 Bargraph led pour l'indication niveau Batterie.

Conception et réalisation Récepteur qui comporte : MCU : XMC 4800, 1 module Xbee Pro, 6 sorties PWM Transistor Mosfet P channel, 12 Sorties TOR Transistor Mosfet P channel, 2 Sorties Analogique Proportionnelles 0-10V, 2 Entrées Analogique 0-10V, 4 Entrées TOR, 1 port de communication RS232, 1 port Bus CAN, 1 Bus ETHERCAT

PFE4: Etude d'un centrale hydroélectrique (Max : 2 stagiaires)

Objectif : Etude et recherche des différents types des systèmes de production énergie électrique source hydraulique.

Réalisation d'un prototype d'un mini centrale hydroélectrique

PFE5: Etude d'un centrale solaire thermodynamique CSP (Max : 2 stagiaires)

Objectif : Etude et recherche des différents types des systèmes de production énergie électrique source CSP.

Conception et Réalisation d'un prototype d'un Mini centrale Smart
Thermodynamique CSP

PFE6: Etude d'une Turbine Eolienne (Max : 2 stagiaires)

Objectif : Etude et recherche sur les différents types des Turbines éolienne
Conception et Réalisation d'une éolienne 200W ----- 500W

Contact : mehdi.bannour@yahoo.fr