

FICHE DESCRIPTIVE DE PROJET ENERGIE ET ENVIRONNEMENT

Établissement : Lycée Galilée, Cergy		Classe concernée : TSTI2D3 G2	
Visa CE :		Nombre total d'élèves : 15	
Professeurs responsables	Nom :		Nom :
	Prénom :		Prénom :
	Discipline :	SIN	Discipline :
Intitulé support de projet	LOTISSEMENT VALMOUTIER		
Nb. d'élèves dans le groupe projet (3 mini / 5 maxi)		4	
Autre(s) spécialité(s) concernée(s) par le support		AC	X SIN
Projet soumis à validations conjointes Le cas échéant préciser les spécialités concernées		OUI	
		NON	X
		AC	SIN EE ITEC
Intitulé exact du projet confié au groupe	Relevés, conditionnement et transmission des données météo via Internet.		
Nature de la Production élève attendue	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Relevés</u> : Les élèves doivent relever les valeurs de température, d'humidité de l'air, d'ensoleillement et de vent. - <u>Stockage</u> : Les relevés sont enregistrés sur un serveur FTP mis en place par TP Line. 		
Partenariat éventuel	TP Line (http://www.tpline.fr/courriels/Lettre_Valmoutier_01.html), Association pour la réhabilitation énergétique du Valmoutier, Communauté d'agglomération de Cergy-Pontoise.		
Tâches sous-traitées	Mis en place du serveur FTP de stockage des données		
Contraintes de réalisation du projet	<u>Physiques</u> : Les capteurs sont disposés à l'extérieur et doivent résister aux conditions météo locales, et leur plage de mesure doit correspondre à ces mêmes conditions. (voir ci-après)		
	<u>Techniques</u> : <ul style="list-style-type: none"> - <u>Échantillonnage</u> : Les relevés sont enregistrés toutes les heures et lorsque les valeurs dépassent une marge de plus ou moins 5%. - <u>Précision</u> : La précision des relevés et de 0.1 °C pour les températures, de 0.1 % pour l'humidité, de 0.1 Lux pour 		
Norme NF X 50-150			

	l'ensoleillement et de 1m/h pour le vent. - <u>Sauvegarde</u> : Les données sont sauvegardé sur un serveur FTP			
	<u>Economiques</u> : 2000€ pour le projet (≈ 300€ pour la maquette)			
	<u>Humaines</u> : Les capteurs positionnés en façade ne doivent pas occasionner de gêne visuel et sonore aux habitants.			
Avant-projet de répartition des tâches	Elève 1 :	Température : <ul style="list-style-type: none"> • Choix des détecteurs de température • Choix de la carte de programmation (en commun) • Réaliser le programme de génération des informations • Réaliser et programmer la maquette • Mise en commun des programmes 		
	Elève 2 :	Pression hygrométrie : <ul style="list-style-type: none"> • Choix des détecteurs d'humidité • Choix de la carte de programmation (en commun) • Réaliser le programme de génération des informations • Réaliser et programmer la maquette • Mise en commun des programmes 		
	Elève 3 :	Ensoleillement : <ul style="list-style-type: none"> • Choix du détecteur d'ensoleillement • Choix de la carte de programmation (en commun) • Réaliser le programme de génération des informations • Réaliser et programmer la maquette • Mise en commun des programmes 		
	Elève 4 :	Vent : <ul style="list-style-type: none"> • Choix de l'anémomètre • Choix de la carte de programmation (en commun) • Réaliser le programme de génération des informations • Réaliser et programmer la maquette • Mise en commun des programmes 		
Planning prévisionnel de projet	Analyse du besoin		Durée (h)	10
	Conception préliminaire (Eval. 1)		Durée (h)	10
	Réalisation de la maquette ou du prototype (Eval. 2)		Durée (h)	40
	Préparation et soutenance orale		Durée (h)	10
	Durée totale en heures			

Appréciation de la commission :

Projet	Insuffisant		Satisfaisant		Ambitieux	
	Rejeté		A reprendre		Validé	

Visa IPR :