

FICHE DESCRIPTIVE DE PROJET ARCHITECTURE & CONSTRUCTION

Établissement : Lycée Galilée - Cergy Pontoise

Classe concernée : T.STI2d1

Visa CE :

Nombre total d'élèves : 30

**Professeurs
responsables**

Nom : Ait Said

Nom :

Prénom : Slimane

Prénom :

Spécialité : AC

Spécialité :

**Support de
projet**

RENOVATION ENERGETIQUE D'UN LOTISSEMENT

Nb. d'élèves dans le groupe projet (3 mini / 5 maxi)

3 élèves

Autre(s) spécialité(s) concernée(s) par le support

AC		SIN	X	EE	X	ITEC	
----	--	-----	---	----	---	------	--

Projet soumis à validations conjointes

Oui

Non

X

Le cas échéant préciser les spécialités concernées

AC		SIN		EE		ITEC	
----	--	-----	--	----	--	------	--

**Intitulé exact du
projet confié au
groupe**

**Comment réhabiliter un quartier et réduire ses
consommations énergétiques ?**

**Nature de la
Production élève
attendue**

P1 : notice d'analyse des besoins et contrainte
P2 : notice comparative des solutions envisageables et justifiant le choix final
P3 : plan, croquis, schémas de représentation de la solution retenue
P4 : note de calcul permettant de vérifier un comportement ou une performance par rapport au cahier des charges
P5 : Maquette de représentation de la solution choisie, numérique ou réelle
P6 : Maquette de simulation du comportement

**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**

Contraintes de réalisation du projet Norme NF X 50-150	Physiques : - Salle d'architecture et construction 006 T.		
	Techniques : - Logiciels métier, moyens du labo AC		
	Economiques : Coût des déplacements sur site à prévoir.		
	Humaines : - <u>Groupe de 3 élèves.</u>		
Avant-projet de répartition des tâches	Elève 1	Apports Energétiques et thermique : limite d'étude PAVILLON A et B Productions : P1/P4/P6 - Etudier et évaluer les apports énergétiques des bâtiments. - Proposer <u>des solutions techniques de rénovation thermique</u> afin <u>d'améliorer les performances énergétiques</u> et de répondre <u>aux exigences du Cdc. Valider</u> vos choix par simulation, <u>sur la maquette fournie.</u> - Chiffrer les travaux des solutions techniques proposées et vérifier la <u>rentabilité</u> par rapport à la <u>durée indiquée dans le Cdc.</u>	
		Apports Energétiques et Traitement d'air : limite d'étude PAVILLON A et B Productions : P1/P4/P6 - Etudier et évaluer les apports énergétiques des bâtiments. - Proposer et <u>choisir un système de traitement de l'air</u> (implantation, dimensionnement, schémas d'installation, modifications de la structure,...) dans les bâtiments étudiés.	
		Apports Energétiques et ECS : limite d'études PAVILLON A et B Productions : P1/P4/P6 -Etudier et évaluer les apports énergétiques des bâtiments. - Proposer <u>d'autres solutions de production d'eau chaude sanitaire (ECS) y compris grâce aux énergies renouvelables.</u>	
Planning prévisionnel de projet	Analyse du besoin	Durée (h)	5
	Conception préliminaire (Eval. 1)	Durée (h)	26
	Réalisation de la maquette ou du prototype (Eval. 2)	Durée (h)	34
	Préparation et soutenance orale	Durée (h)	5
	Durée totale en heures		70 heures

Appréciation de la commission :

Projet	Insuffisant		Satisfaisant		Ambitieux	
	Rejeté		A reprendre		Validé	

Visa IPR :