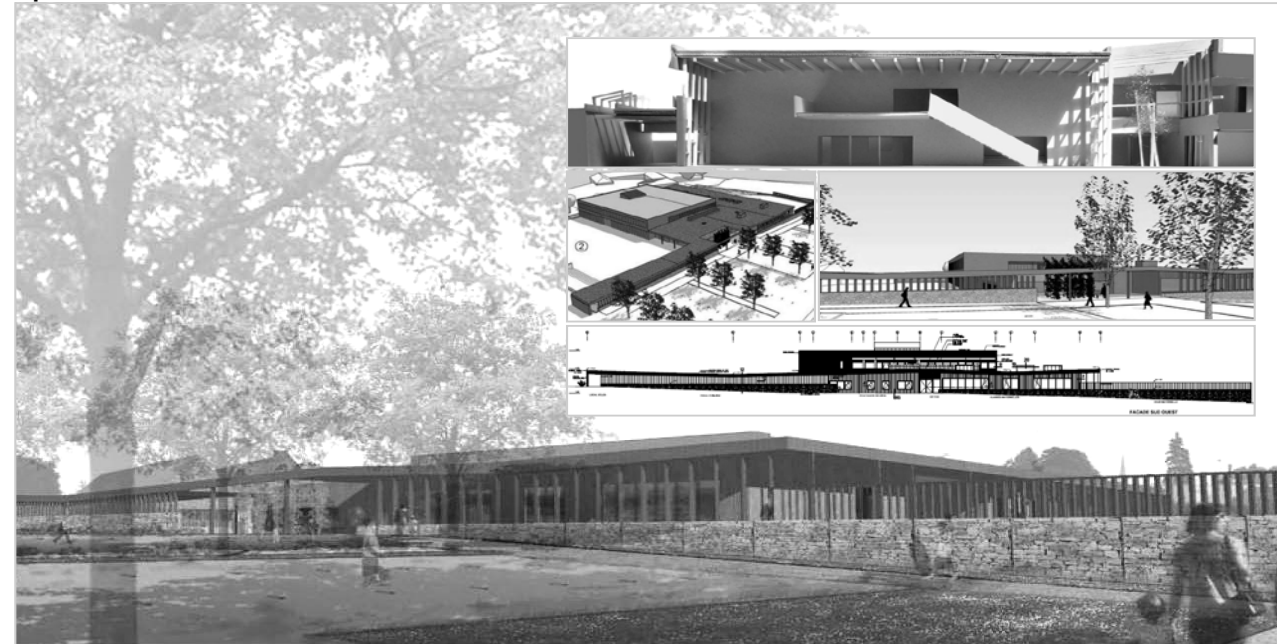


BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT

Option B : **ASSISTANT EN ARCHITECTURE**



SESSION 2012

EPREUVE E2 – E23

CONSIGNES au candidat et au surveillant d'épreuve:

- ◆ En fin d'épreuve, l'ensemble des **Documents Réponses (DR)** est ramassé, regroupé et agrafé par le surveillant, dans une copie d'examen modèle Éducation Nationale, complétée par le candidat. Rendre uniquement les DR listés ci-dessous :

DR à rendre :	Présentation des DR à rendre :	
	DR fourni(s) dans le Dossier Etudes du sujet	DR imprimé (s) sur place par le candidat
DR1	X	
DR2.1	X	
DR2.2	X	
DR3.1	X	
DR3.2	X	
DR4.1	X	
DR4.2	X	

Découper impérativement sur le (ou les) DR sorti(s) de l'imprimante, le coin portant l'identification du candidat.

- ◆ Le **DOSSIER DE BASE**, est ramassé, avec l'identification du candidat, portée sur la page de garde. Ce dossier sera redonné au candidat au début de l'épreuve suivante. Il lui sera laissé à l'issue de la dernière épreuve.

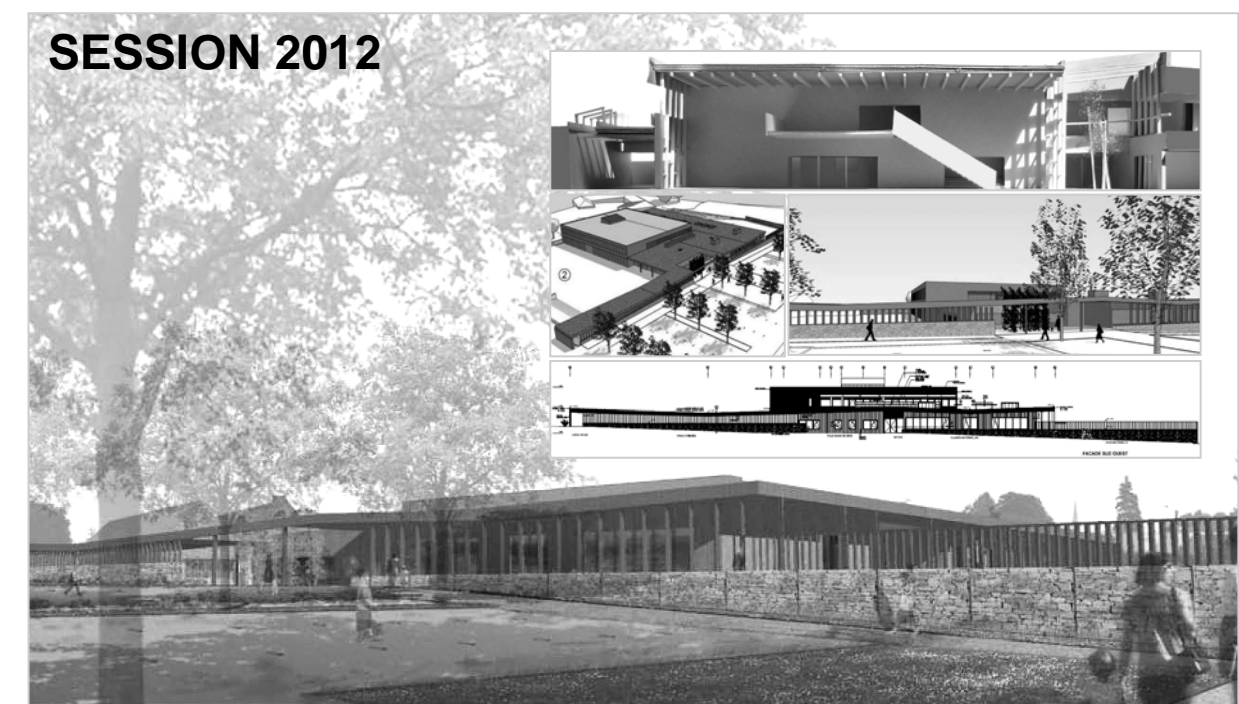
EPREUVE E2		EPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
SOUS-EPREUVE UNITE	E.23 U.23	ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION
SOMMAIRE		
DOSSIER ETUDES	Support papier	DE1, DR1, DE2, DR2.1, DR2.2, DE3, DR3.1, DR3.2, DE4, DR4.1, DR4.2
	Support informatique	
DOSSIER TECHNIQUE	Support papier	DT1, DT4
	Support informatique	DT2, DT3, DT5, DT6

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDHAN		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U 23		
Session 2012	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	1206-TE PA 23	1/16

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT

Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE



DOSSIER ETUDES

EPREUVE E2		EPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE	
SOUS-EPREUVE UNITE	E.23 U.23	ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION	
N°	Activités	Barème	Durée conseillée
Etude n°1	Rédiger une notice architecturale.	10 pts	1h00
Etude n°2	Analyser des exemples de l'évolution de l'architecture scolaire au cours du XX ^e et XXI ^e siècle.	10 pts	1h00
Etude n°3	Vérifier la conformité de l'étude thermique.	10 pts	1h00
Etude n°4	Renseigner un tableau de vérification de ventilation.	10 pts	1h00

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDRAN		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.23		DOSSIER ETUDES
Session 2012	DUREE : 4 H 00 - COEFFICIENT : 2	1206-TE PA 23	2/16

Analyse d'un programme de construction

ETUDE N°1

Renseignements complémentaires :

PC4. Une notice décrivant le terrain et présentant le projet [Art. R. 431-8 du code de l'urbanisme]	
<p>La notice est un élément du projet architectural.</p> <p>Elle présente la situation du terrain.</p> <p>Elle présente le projet, en répondant à six questions précises destinées à permettre au maire ou au préfet de comprendre la façon dont les constructions prévues s'insèrent dans leur environnement.</p> <p>Elle vous permet de préciser les éléments de votre projet qui ne peuvent pas être représentés par les seuls plan de masse et plan en coupe.</p>	<p>La notice comprend deux parties :</p> <p>1) La présentation de l'état initial du terrain et de ses abords indiquant, s'il y en a, les constructions, la végétation et les éléments paysagers existants.</p> <p>2) La présentation du projet, répondant aux six questions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quel aménagement est prévu pour le terrain ? <p>Vous devez préciser ce qui sera modifié ou supprimé (végétation, murs...) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comment sont prévus l'implantation, l'organisation, la composition et le volume des constructions nouvelles, notamment par rapport aux constructions ou paysages avoisinants ? <p>Il faut, à cet endroit, expliquer choix que vous avez retenu pour l'implantation de la construction ou les constructions projetées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comment sont traités les constructions, clôtures, végétation ou aménagements situés en limite de terrain ? <p>Il faut, en réponse à cette question, indiquer plus précisément ce qui sera fait dans les parties du terrain les plus proches des terrains voisins et de la voie publique, et donc plus visibles de l'extérieur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quels sont les matériaux et les couleurs des constructions ? <p>Vous pouvez simplement indiquer la nature globale des matériaux que vous envisagez d'utiliser pour votre projet (ardoise, verre, bois...).</p> <p>Dans certains secteurs (secteurs sauvegardés, zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager,...), des règles plus strictes peuvent être prévues. Vous devez préciser la nature des matériaux, leur couleur, et la façon exacte dont les travaux seront mis en œuvre. Vous devez par exemple préciser s'il s'agit d'ardoise naturelle ou synthétique, de matériau collé, enduit ou agrafé... Renseignez-vous à la mairie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comment sont traités les espaces libres, notamment les plantations ? <p>Décrivez ici comment sera aménagé le terrain. En effet, le permis de construire porte à la fois sur le projet de bâtiment et sur l'aménagement de son terrain.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comment sont organisés et aménagés les accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement ? <p>Décrivez sommairement ces accès.</p>

SITUATION PROFESSIONNELLE : *Assistant(e) en entreprise en architecture.*

Dans la phase d'avant projet de l'école de Plédran, vous êtes chargé(e) de rédiger la notice architecturale.

	Document Papier	Fichier Informatique
ON DONNE :		
<p>Dossier de base :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diaporama : - Dossier de base : <p>Pièce écrite :</p>	DG1 à DG10	Diaporama.pps DG1a10.pdf PE1.pdf
<p>Dossier technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exemples de notice architecturale. - Notice explicative pour les demandes de permis de construire 	DT1	DT2.pdf
Dossier réponse	DR1	
Renseignements complémentaires (voir ci-contre)		

ON DEMANDE :

Sur le document DR1 :

- Compléter le tableau de recherche de renseignements concernant le projet.
- Rédiger la notice architecturale correspondant à la pièce PC4 (à joindre à la demande de permis de construire). Votre notice comprendra une douzaine de lignes.

ON EXIGE :

- Un tableau parfaitement renseigné.
- Un respect des consignes de la pièce PC4 en suivant la même décomposition.
- Des réponses pertinentes.
- Une rédaction claire d'une douzaine de lignes.

DE1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDNAN		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.23		DOSSIER ETUDES
Session 2012	DUREE : 4 H 00	COEFFICIENT: 2	1206-TE PA 23
			3/16

TABLEAU de RENSEIGNEMENTS :

Quel est le projet ?	
Dans quelle commune est-il situé ?	
Qui est le maître d’ouvrage ?	
Quel est son environnement ?	
Quelles sont les formes et volumes du bâtiment ?	
Quels sont les matériaux utilisés ?	

En vous servant des exemples et de la notice décrivant le terrain et présentant le projet, rédiger en la notice architecturale :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDRAN		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.23		DOSSIER ETUDES
	Session 2012	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	1206-TE PA 23 4/16

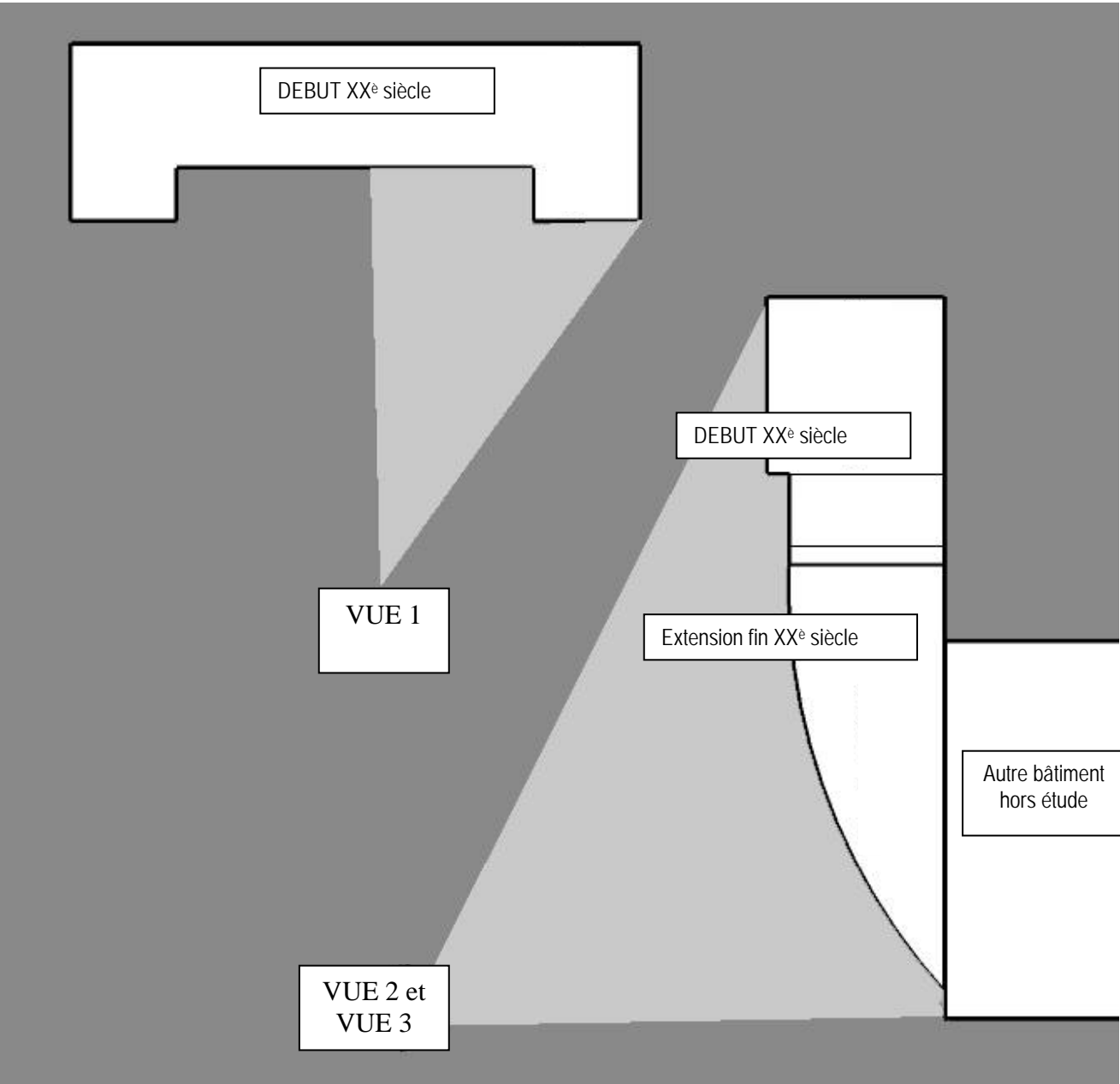
Analyse d'un programme de construction

ETUDE N°2

Renseignements complémentaires :

Le projet est situé rue des écoles :
Depuis la fin du XIX^e siècle, dans cette rue, plusieurs écoles et leurs extensions se sont construites au fur et à mesure des besoins.

Plan de situation des prises de vue :



SITUATION PROFESSIONNELLE : *Assistant(e) en entreprise en architecture.*

Dans la phase d'avant projet de la construction du groupe scolaire, vous êtes chargé(e) d'étudier l'environnement proche du terrain et en particulier l'évolution des bâtiments scolaires autour du projet.

ON DONNE :	Document Papier	Fichier Informatique
	Dossier de base : - Diaporama : - Dossier de base : Pièce écrite : Dossier technique - Photographies des écoles : Dossiers réponses Renseignements complémentaires (voir ci-contre)	DG1 à DG10 Diaporama.pps DG1-10.pdf PE1.pdf DT3.pdf

ON DEMANDE :

- Sur le document DR2.1 :
- Comparer les matériaux et les techniques de construction d'écoles de différentes périodes.
- Sur le document DR2.2 :
- Comparer l'écriture architecturale d'une école du début du XX^e siècle avec celle d'une école construite à la fin du XX^e siècle.

ON EXIGE :




- Une analyse précise basée sur les documents fournis.

DE2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDNAN		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.23		DOSSIER ETUDES
	Session 2012	DUREE : 4 H 00 COEFFICIENT: 2	1206-TE PA 23 5/16

Analyse de l'évolution culturelle des espaces scolaires et évolution des constructions scolaires sur les 100 dernières années.

Comparer les époques, les matériaux et les techniques de construction d'écoles de différentes périodes.

Photos des écoles autour du projet			
Epoque			
Matériaux apparents			
Qualité thermique de la paroi			
Industrialisation de la construction : <ul style="list-style-type: none">- aucune- Faible- moyenne- forte			

DR2.1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDRAN		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.23		DOSSIER ETUDES
	Session 2012	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	1206-TE PA 23 6/16

Comparer l'écriture architecturale d'une école du début du XXème siècle avec celle d'une école construite à la fin du XXème siècle.

photos des écoles autour du projet		 
Critères de comparaison : couleurs, formes, volumes, ouvertures, rythmes, etc.		

DR2.2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDRAN		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.23		DOSSIER ETUDES
	Session 2012	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	1206-TE PA 23 7/16

Analyse d'un programme de construction

ETUDE N°3

Renseignements complémentaires :

Résistance thermique :

Afin de respecter la réglementation thermique RT 2012, l'étude thermique fait apparaître la nécessité d'atteindre une résistance thermique pour les toitures supérieure à :
9 m².K /W

Le plafond acoustique ne sera pas pris en compte dans l'étude thermique.

Point de Rosée :

Température étudiée 22°
Taux d'humidité relative 70%

Gradient de température :

Température intérieure : 20°C
Température extérieure : -5°C
Flux thermique total $\Phi = 2,74 \text{ W/m}^2$

SITUATION PROFESSIONNELLE : Assistant(e) en entreprise en architecture.

Dans la phase d'élaboration du dossier de consultation des entreprises (DCE), vous êtes chargé(e) de vérifier la conformité thermique de votre projet avec les exigences du maître d'ouvrage.

ON DONNE :	Document Papier	Fichier Informatique
Dossier de base : - Diaporama : - Dossier de base : Pièce écrite :	DG1 à DG10	Diaporama.pps DG1-10.pdf PE1.pdf
Dossier technique : - Tableaux N°1, 2 - Caractéristiques techniques des matériaux	DT4	DT5.pdf
Dossier réponse	DR3.1 DR3.2	
Renseignements complémentaires (voir ci-contre)		

ON DEMANDE :

Sur le document DR3.1 :

- 3-1 : Identifier le type de toiture étudiée.
- 3-2 : Indiquer le sens du flux thermique.
- 3-3 : Calculer la résistance thermique (R) du toit du CDI.
- 3-4 : Calculer le coefficient de transmission thermique (U) du toit.
- 3-5 : Conclure.

Sur le document DR3.2 :

- 3-6 : Rechercher la température du point de rosée.
- 3-7 : Calculer et tracer le gradient de température dans l'épaisseur de la toiture.

ON EXIGE :

- 3-1 : Un nom décrivant le type de toiture.
- 3-2 : Un sens conforme.
- 3-3 : Un croquis détaillé en A, une nomenclature dans l'ordre en B et des valeurs respectant les unités en C.
- 3-4 : La rédaction d'une phrase.
- 3-5 : Une valeur et son unité.
- 3-6 : Un tracé en couleur sur le diagramme de Molier.
- 3-7 : Un tableau complété, la cotation et un tracé sur la coupe du toit.

DE3

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDHAN		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.23		DOSSIER ETUDES
Session 2012	DUREE : 4 H 00 COEFFICIENT: 2	1206-TE PA 23	8/16

Question 3-1 :
Quel type de toiture recouvre le CDI ? :.....

Question 3-2 :
Quel est le sens du flux thermique ? :.....

Question 3-3 :
Dessiner, à main levée, **en partie A** une coupe partielle du toit, **en partie B** établir la nomenclature des matériaux (de l’extérieur vers l’intérieur), **en partie C** calculer la résistance thermique.

PARTIE A	PARTIE B		PARTIE C		
Croquis de la toiture du CDI	Constitution de la toiture		Résistance thermique		
Croquis à l'échelle approximative 1/5	Repère	De l'extérieur vers l'intérieur	Epaisseur (en mètre)	λ (w/m.K)	$R(e/\lambda)$ (m².K/w)
	Rse				
	1	Membrane d'étanchéité			négligeable
	Rsi =				
	R : Résistance thermique totale de la toiture =				

Question 3-4 : Cette valeur permet-elle de respecter la RT 2012, suivant les prescriptions de l’étude thermique ? Justifier votre réponse

.....

.....

Question 3-5 : Calculer le coefficient de transmission thermique de la toiture de CDI : (U = 1/R en W/m².k) :.....

DR3.1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDRAN		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.23		DOSSIER ETUDES
	Session 2012	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	1206-TE PA 23 9/16

Question 3-6 : Pour une température intérieure de 22° et un taux d'humidité relative de 70% à quelle température l'air se transformera en vapeur d'eau ?

(Faire apparaître votre tracé en couleur sur le diagramme de Molier)

Question 3-7 : complétez le tableau des températures et tracez le gradient de température dans l'épaisseur de la toiture : Flux thermique $\Phi = 2.74 \text{ w/m}^2$
Pour cette question, on prendra les valeurs de R données ci-dessous.

Gradient des températures dans la toiture				
Matériaux	R	delta t ($\Phi \times R1$)	T (°)	
Rse	0,04	0,11	-5,0	Température extérieure
1			-4,9	Température de contact extérieur
membrane d'étanchéité, négligeable				
2	3,68	10,08	5,2	Température entre 2 et 3
3	0,25			Température entre 3 et 4
4	5,00			Température entre 4 et 5
5	0,05		19,7	Température de contact intérieur
Rsi	0,10	0,27	20,0	Température intérieure
Flux thermique		ϕ	2,74	

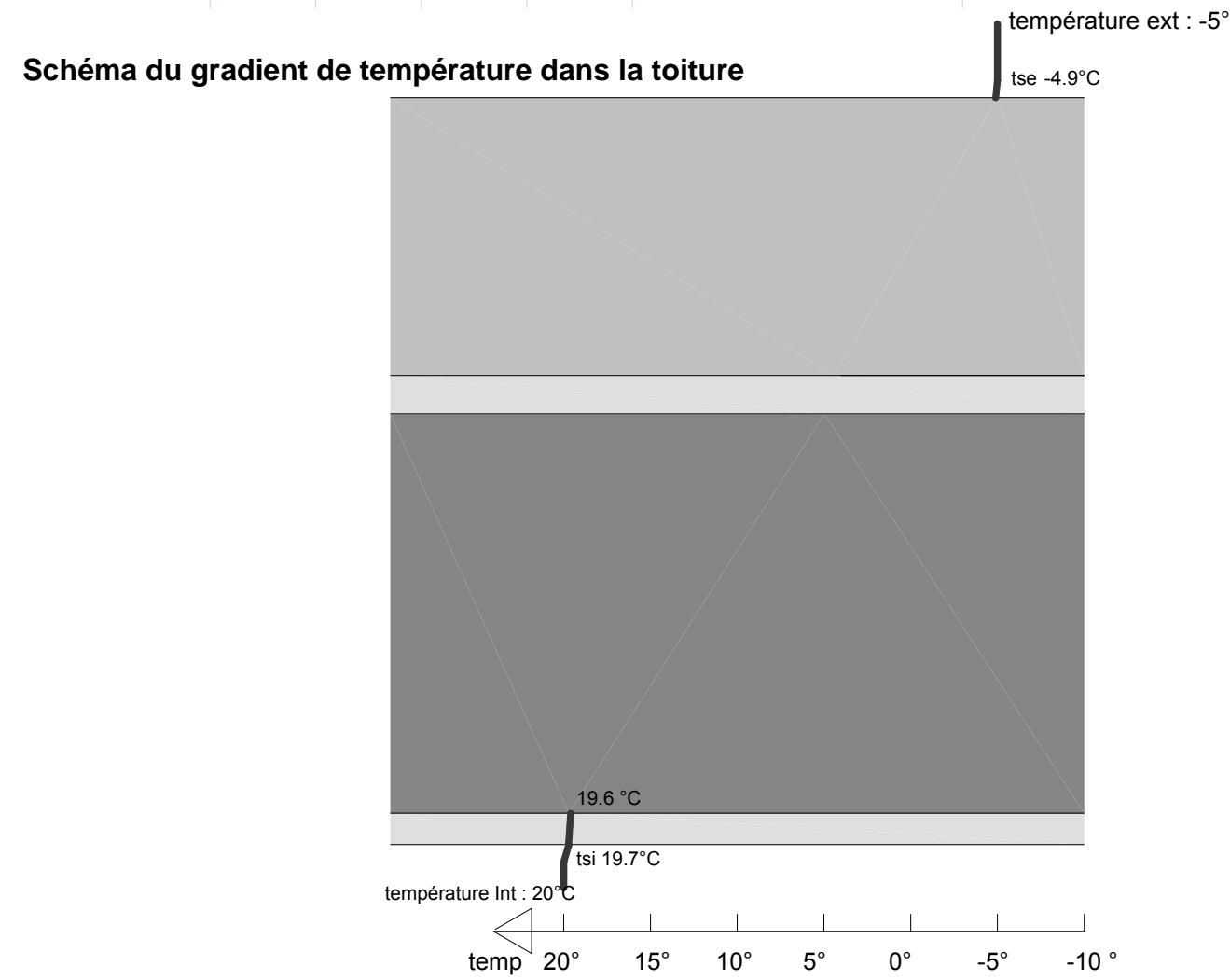
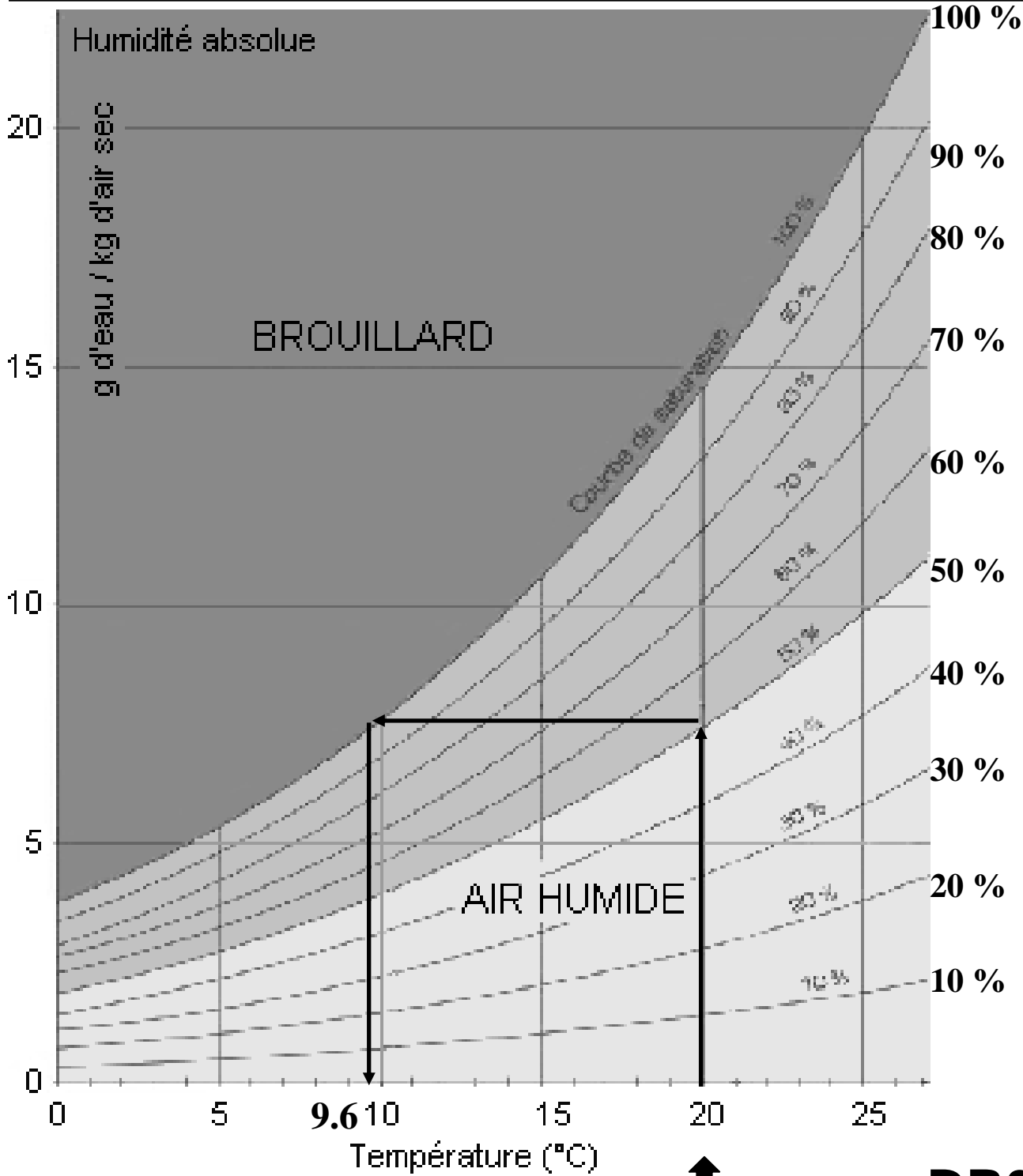


Diagramme de Molier :
Il permet de connaître la température du point de rosée en fonction de la température et du pourcentage d'humidité relative de l'air.
Exemple : Pour une température de 20°, une humidité relative de 50 %, l'air se transformera en vapeur d'eau (point de rosée) à 9,6 °C.



DR3.2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDNAN		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.23		DOSSIER ETUDES
Session 2012	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	1206-TE PA 23	10/16

Analyse d'un programme de construction

ETUDE N°4

Renseignements complémentaires :

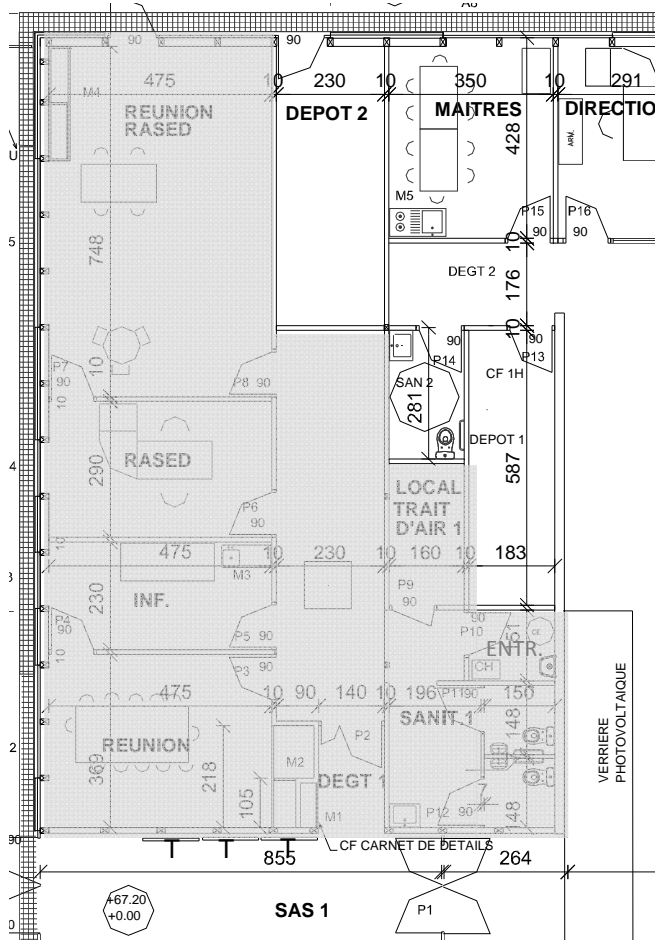
Définition de la zone RASED :

Zone grisée comprenant les pièces suivantes :

- Réunion RASED
- RASED
- Infirmierie
- Réunion
- Dégagement 1
- Local traitement d'air
- Entretien
- Sanitaire 1

Définitions :

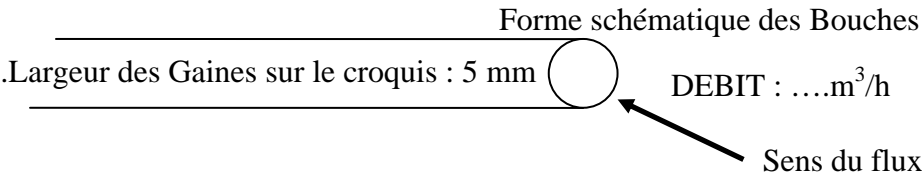
- Plénum : Espace entre le plancher haut et le faux-plafond .
- Air neuf : Air frais insufflé dans les pièces
- Air vicié : Air à extraire de chaque pièce.



Pour le croquis des réseaux :

- Le bloc d'insufflation/extraction sera schématisé par un rectangle situé dans le local traitement d'air 1.
- Pour le débit d'air de chaque pièce, suivre les indications de l'extrait du CCTP (zone RASED)
- Prévoir une seule bouche d'insufflation d'air neuf dans les pièces suivantes : Réunion, Infirmierie, RASED, Réunion RASED.
- 1. Prévoir 3 bouches d'insufflation d'air neuf dans le dégagement 1. (Les répartir sur la longueur du couloir).
- 2. Prévoir une seule bouche d'extraction dans chaque pièce concernée.

Schéma des réseaux à dessiner :



SITUATION PROFESSIONNELLE : Assistant(e) en entreprise en architecture.

Dans la phase d'élaboration du dossier de consultation des entreprises (DCE), vous êtes chargé(e) de présenter, au maître d'ouvrage, une synthèse et un croquis du système de ventilation de la zone RASED.

ON DONNE :

- Dossier de base :
 - Diaporama
 - Dossier de base : Pièce écrite :
- Dossier technique
 - Extrait du CCTP : lot N°16 Ventilation
- Dossier réponse :
- Renseignements complémentaires (voir ci-contre)

Document Papier	Fichier Informatique
DG1 à DG10	Diaporama.pps DG1-10.pdf PE1.pdf
DR4.1 DR4.2	DT6.pdf

ON DEMANDE :

- Sur le document DR4.1 :
 - Renseigner le tableau de synthèse sur la ventilation de la zone RASED.
- Sur le document DR4.2 :
 - Compléter le plan en schématisant les réseaux de ventilation de cette zone.
 - Faire apparaître au crayon bleu, le réseau d'air neuf.
 - Faire apparaître au crayon rouge, le réseau d'air vicié.
 - Indiquer, par des flèches, le sens des flux pour chaque bouche.
 - Indiquer, devant chaque bouche, le débit du flux d'air (en m3/h).

ON EXIGE :

- Des réponses rédigées.
- Un schéma aux traits soignés.
- Le repérage de chaque réseau.
- Le sens et le débit d'air pour chaque bouche.

DE4

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDRA		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.23		DOSSIER ETUDES
Session 2012	DUREE : 4 H 00 COEFFICIENT: 2	1206-TE PA 23	11/16

Système de ventilation de la zone RASED.

Tableau de synthèse :

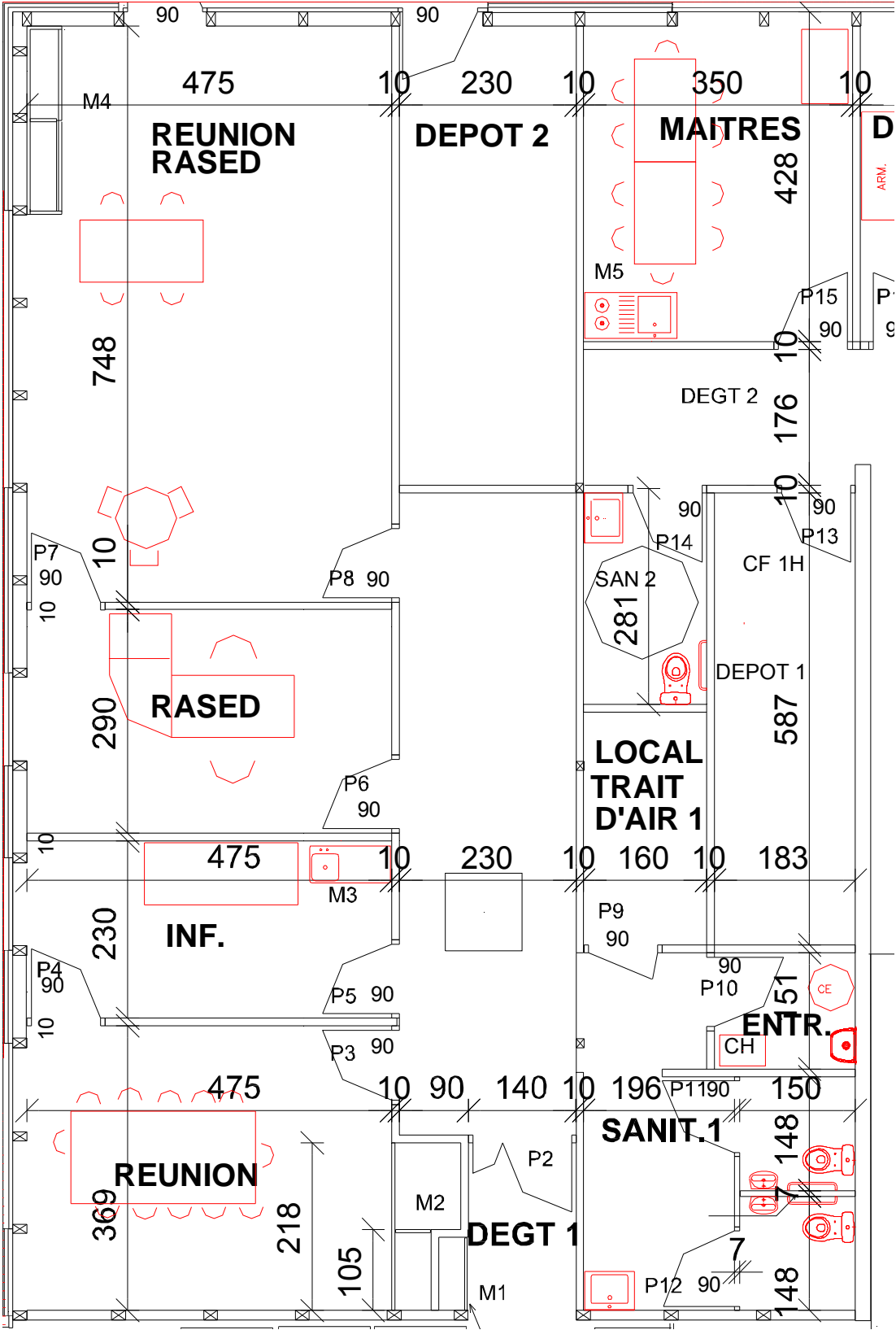
1- Quelles sont les différents régimes de fonctionnements de la ventilation de la zone RASED ?	Journalier :
	Hebdomadaire :
2- Quelles sont les recommandations de localisation de cheminement des gaines ?	
3- Quel est le débit d’air total dans cette zone ?	
4- Quel système d’insufflation / extraction sera mis en place ?	
5- Donner les caractéristiques du groupe d’insufflation / extraction proposé ?	Marque :
	Type :
	Version :
6- Comment est traitée l’acoustique du réseau de ventilation ?	

DR4.1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDRAN		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.23		DOSSIER ETUDES
	Session 2012	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	1206-TE PA 23 12/16

Système de ventilation de la zone RASED.

Légende :



DR4.2

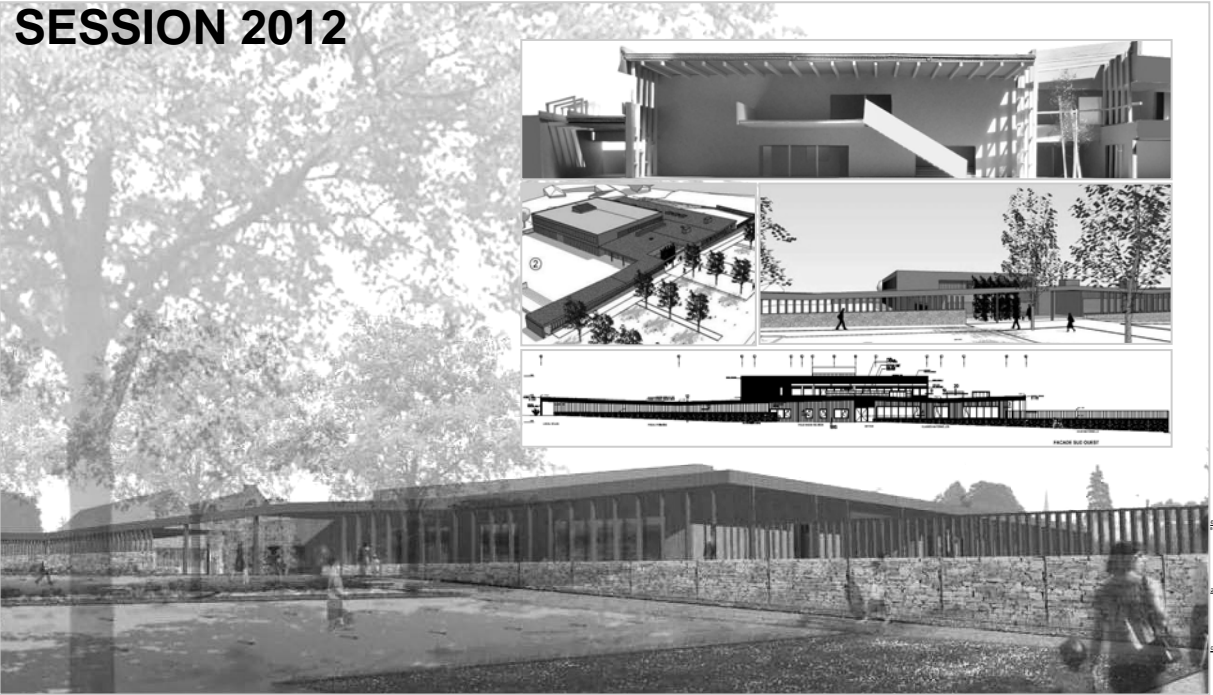
BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDRAN		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.23		DOSSIER ETUDES
	Session 2012	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	1206-TE PA 23 13/16

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT

Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE

SESSION 2012



DOSSIER TECHNIQUE

EPREUVE	E2	EPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
---------	----	-----------------------------------

SOUS-EPREUVE	E.23	ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION
UNITE	U.23	

Documents	N° papier	N° numérique
Exemples de notices architecturales.	DT1	
Notice explicative pour les demandes de permis de construire.		DT2.pdf
Photographies de bâtiments scolaires.		DT3.pdf
Tableaux de données thermiques.	DT4	
Tableau des caractéristiques des matériaux.		DT5.pdf
CCTP Lot N°16 extrait.		DT6.pdf

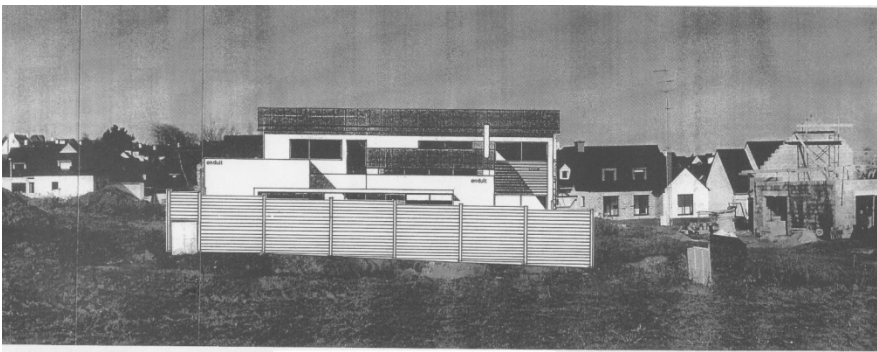
BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDRAN		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.23		DOSSIER TECHNIQUE
Session 2012	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	1206-TE PA 23	14/16

EXEMPLES DE NOTICES ARCHITECTURALES :

MAISON DE VANNES



VUE LOINTAINE



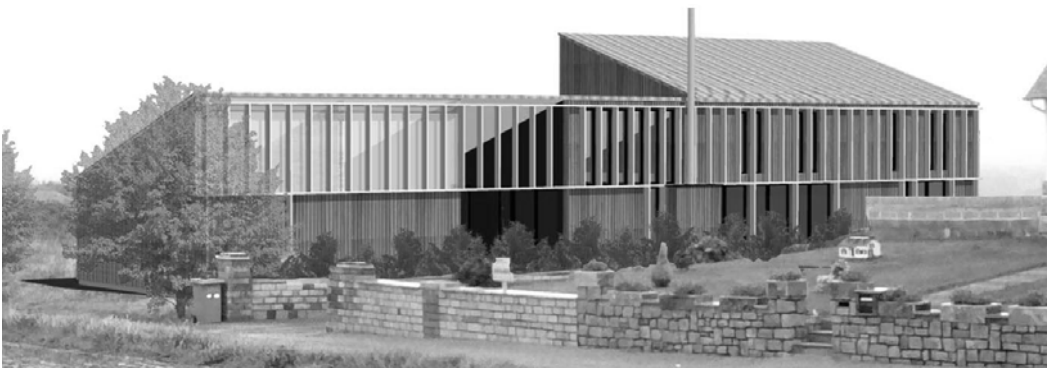
INSERTION

Le projet se situe dans un lotissement, à la limite de la périphérie de la ville.
L'environnement du lotissement : une zone pavillonnaire d'un côté, des champs de l'autre.

Le terrain ne présente aucun arbre ou arbuste. Il sera ultérieurement planté d'arbustes ne dépassant pas 2 mètres.

Cette maison au parti architectural simple, un corps de bâtiment principal, transversal, à deux niveaux, sur lequel viennent s'accrocher des volumes secondaires à rez-de-chaussée, participe à l'unité architecturale du futur lotissement du « clos de Limoges ».
Les matières : enduit, bois, pierre de cette maison seront répétées, elles aussi sur l'ensemble des maisons du lotissement. Les enduits seront blancs. Le volume du rez-de-chaussée est traité en toiture terrasse, la toiture du volume de l'étage en monopente en ardoises naturelles.
Les clôtures seront traitées en accord avec le règlement du lotissement, à savoir en pierres du pays côté rue, en palissades bois côtés limites de propriété. Une place de stationnement est prévue sur le terrain.

MAISON DE LANGUEUX



NOTICE DE PRESENTATION

Le projet se situe sur un terrain au nord est du bourg de Langueux, dans un secteur résidentiel.
Les constructions existantes sont un ensemble de maisons hétéroclites (habitat rural traditionnel, pavillons de la fin du XX^e S et maison contemporaines) disposés par groupes au milieu des parcelles agricoles.

Le terrain se situe dans un petit lotissement (un ancien champ). A l'angle entre la rue et l'entrée du lotissement.
Une vue lointaine est dégagée vers le nord est de l'autre côté de la baie.

Le projet, une maison contemporaine, se réfère au principe de la longère et des constructions agricoles encore présentes dans ce secteur de culture maraîchère.

Les zones d'habitations et d'annexes sont disposées en long et séparées par un porche couvert.
Les toitures monopentes sont inversées de part et d'autre de la façade jardin au sud afin de créer un étage partiel et de dissocier les deux volumes côté entrée.

La construction est principalement ouverte sur le jardin au sud, avec un jeu de trame bois verticale qui unifie l'ensemble. Au nord, un jeu de fenêtres aléatoires forme des cadres vers le paysage de la baie.

Les bardages sont majoritairement en bois naturel avec des parties en acier pour le rez de chaussée.
Les toitures monopentes sont couvertes d'acier de teinte gris sombre.
Le porche en partie centrale sera traité en brun rouge pour marquer une zone plus colorée.

La limite sur rue sera traitée par des plantations de type haie bocagère.

DT1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDRAN		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23: ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.23		DOSSIER TECHNIQUE
	Session 2012	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	1206-TE PA 23 15/16




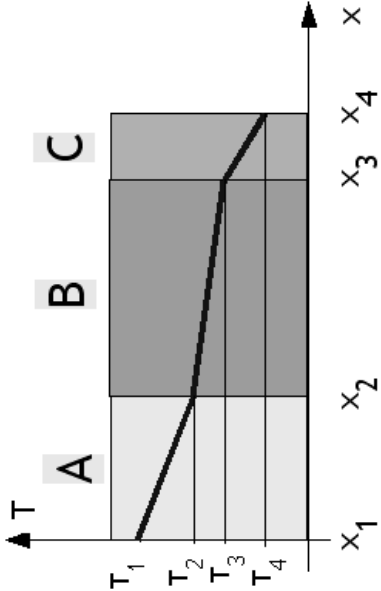
Tableau N°1 : Coefficients de résistance thermique (Rs) d'échange : (m².K/W)				
<i>Rsi</i> : Resistance surfacique intérieure <i>Rse</i> : Resistance surfacique extérieure				
Sens de la paroi *	Sens du flux	R _{si}	R _{se} **	R _{si} +R _{se}
Verticale		0,13	0,04	0,17
Horizontale		0,10	0,04	0,14
		0,17	0,04	0,21

Tableau N°2 : Gradient de température d’une paroi :
<p>Méthode :</p> <p>1 : Calculer le flux thermique traversant la paroi :</p> $\phi = (T \text{ intérieur}-T \text{ extérieur}) / R \text{ total} \quad \text{W/m}^2$ <p><i>T</i> : températures <i>R total</i> : Résistance thermique totale de la paroi.</p> <p>2 : Calculer le gradient de température par matière:</p> $T2 = T1 - (\phi \times RA) ; RA : \text{Résistance Thermique de A}$ $T3 = T2-(\phi \times RB) :$ $T4 = T3-(\phi \times RC) :$ <div>  </div>

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Groupe Scolaire PLEDRAN		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 23: ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.23		DOSSIER TECHNIQUE
	Session 2012	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	1206-TE PA 23 16/16