



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

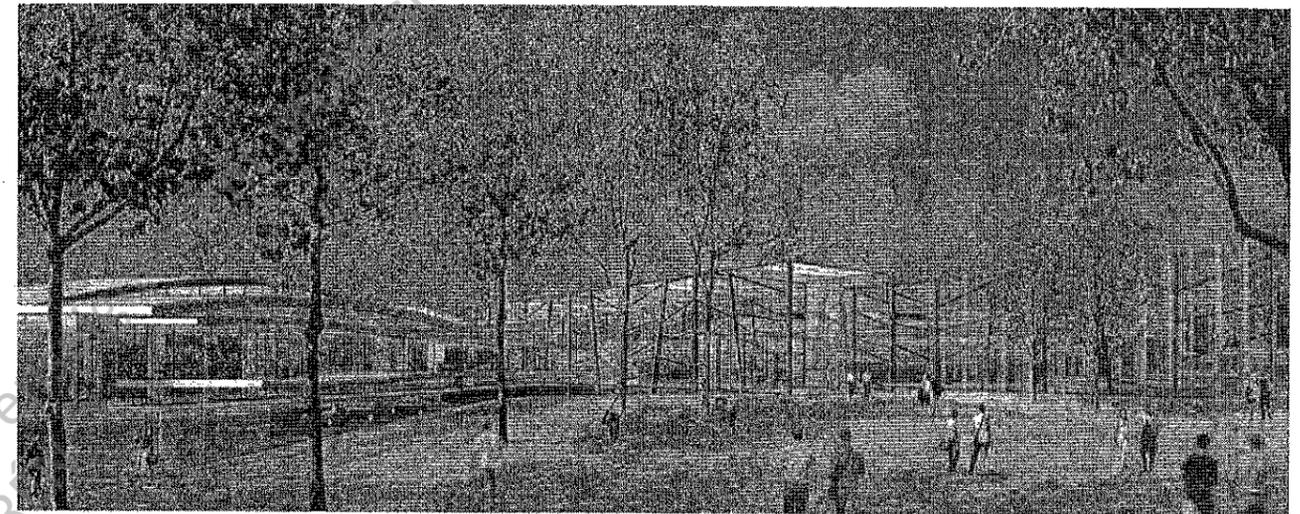
**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL**  
**TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT**

**Option B: ASSISTANT EN ARCHITECTURE**

**SESSION 2010**



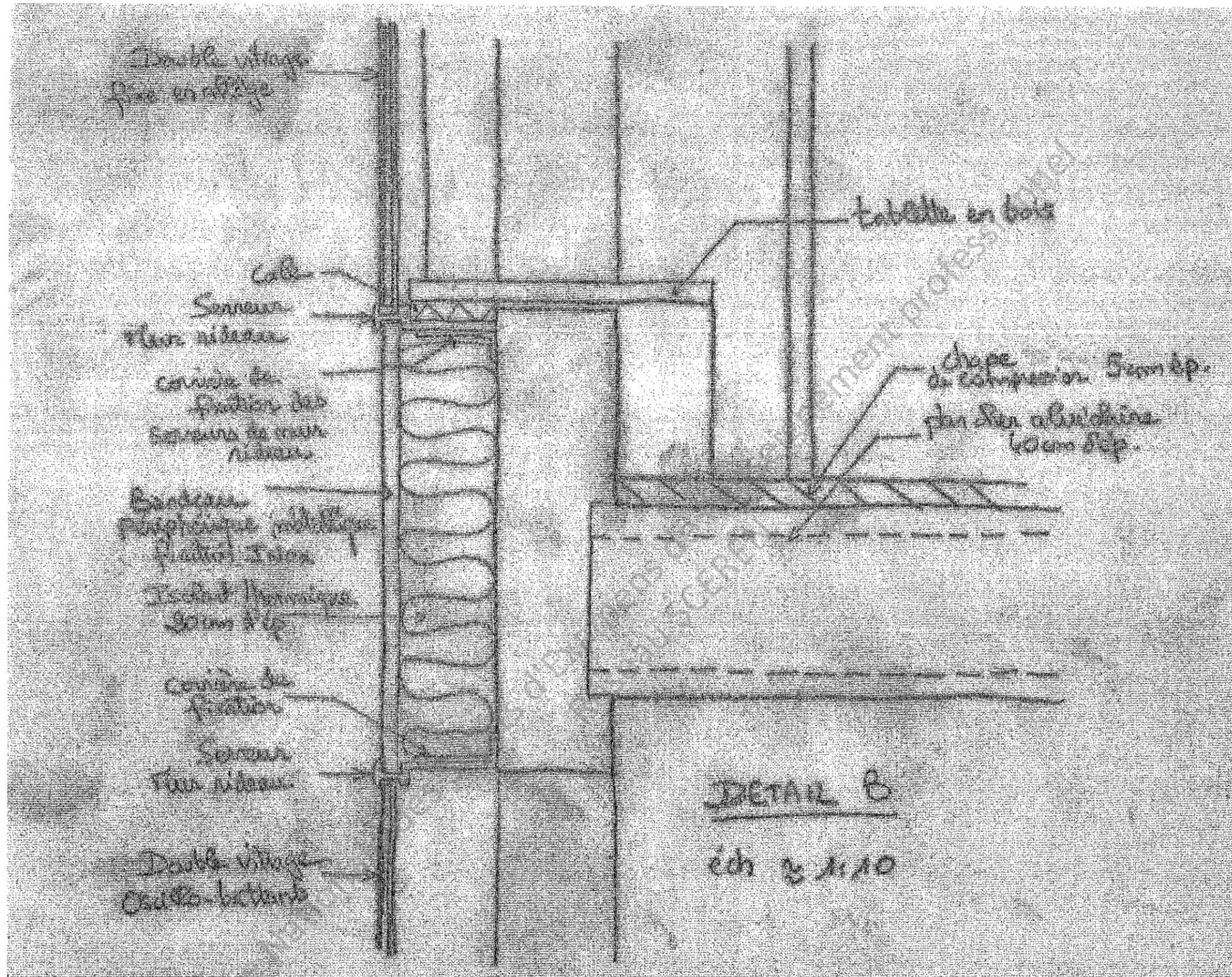
## DOSSIER TECHNIQUE

<b>EPREUVE E2</b>	<b>PROJET ARCHITECTURAL</b>
-------------------	-----------------------------

<b>SOUS-EPREUVE E.21</b>	<b>PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES</b>
<b>UNITE U.21</b>	

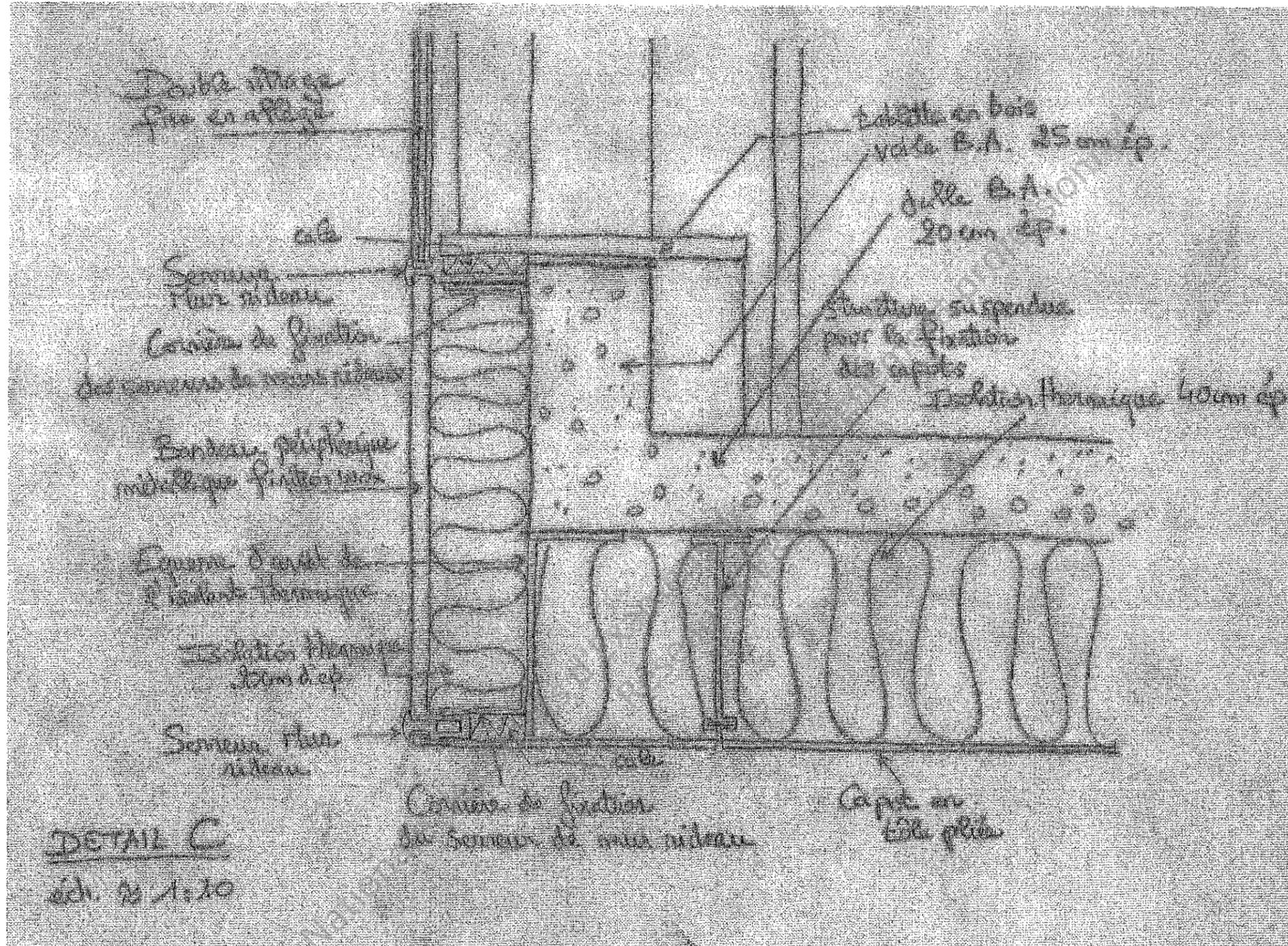
N° des pages	Documents
DT 1	Carnet de détails : détails B
DT 2	Carnet de détails : détails C
DT 3	CCTP du lot "Couverture / Etanchéité" : extraits
DT 4	Documentation technique SOPREMA et .pdf
DT 5	Plan de structure de la dalle haute du 2 <sup>ème</sup> étage
DT 6	Programme d'équipement électrique d'une salle de cours
DT 7	Esquisse 3D d'aménagement de l'architecte.skp

<b>BACCALAUREAT PROFESSIONNEL</b> <b>TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT</b> Option B: <b>ASSISTANT EN ARCHITECTURE</b>	Restructuration du lycée Le Corbusier - Illkirch (67) : Bât. E - Arts Appliqués	
	<b>EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL</b> SOUS-EPREUVE E21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES UNITE U21	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>
Session 2010	DUREE : 6 H 00	COEFFICIENT : 3



# DT 1

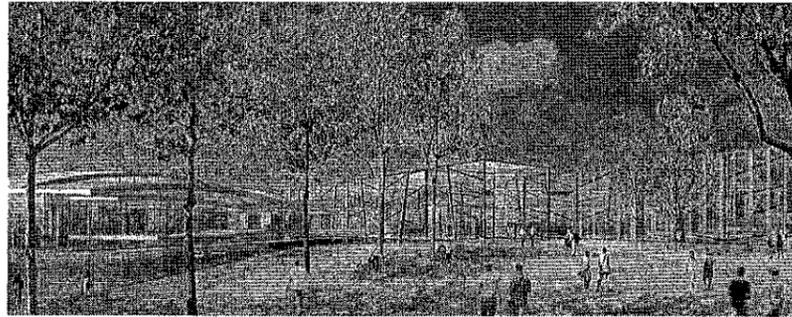
<b>BACCALAUREAT PROFESSIONNEL</b> <b>TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT</b> Option B: <b>ASSISTANT EN ARCHITECTURE</b>	Restructuration du lycée Le Corbusier - Illkirch (67) : Bât. E - Arts Appliqués	
	<b>EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL</b> SOUS-EPREUVE E21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES UNITE U21	<b>DOSSIER</b> <b>TECHNIQUE</b>
Session 2010	DUREE : 6 H 00	COEFFICIENT : 3



# DT 2

<b>BACCALAUREAT PROFESSIONNEL</b> <b>TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT</b> Option B: <b>ASSISTANT EN ARCHITECTURE</b>	Restructuration du lycée Le Corbusier - Illkirch (67) : Bât. E - Arts Appliqués	
	<b>EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL</b> SOUS-EPREUVE E21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES UNITE U21	<b>DOSSIER</b> <b>TECHNIQUE</b>
Session 2010	DUREE : 6 H 00	COEFFICIENT : 3

**DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES**  
**Extraits du CCTP du LOT N° 220 -COUVERTURE ETANCHEITE**



**DESCRIPTION DES OUVRAGES**

**DOCUMENTS DE REFERENCE**

- D.T.U. 20.12 - Gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité
- D.T.U. 43.1 - Travaux d'étanchéité des toitures terrasses avec élément porteur en maçonnerie. Edition octobre 1981/modificatif n° 01 de juillet 1990 et n° 02 de février 1993 au cahier des charges
- Règles NV 65 et annexes - Règles N 84
- Les avis techniques et les cahiers des charges correspondant aux ouvrages décrits.

**Étanchéité**

**1. Étanchéité sur éléments porteurs en béton**

**1.1. Étanchéité bicouche élastomère avec végétation**  
**Localisation : toiture terrasse R+2**

**1.1.1. Isolant thermique R = 6.67 m².K/W sur chape**

Isolant polyuréthane épaisseur 250 mm, pare-vapeur, R = 6,67 m².K/W.  
 Isolation des acrotères faces latérale et horizontale : Isolant polyuréthane épaisseur 50 mm.

**1.1.2. Étanchéité**

- 1ère couche : une feuille de bitume élastomère, avec une armature polyester 180 g, collée en pleine adhérence à l'EAC.
- 2ème couche : une feuille de bitume élastomère, contenant un adjuvant anti-racine, collée en pleine adhérence à l'EAC ou soudée au chalumeau.

**1.1.3. Protection par système végétalisé léger**

Bénéficiant d'un cahier de prescriptions de pose validé par un contrôleur technique.  
 La mise en œuvre sera conforme aux règles professionnelles pour la conception et réalisation des terrasses et toitures végétalisées.

Complexe de végétalisation type « 4 saisons » par rouleaux de végétation pré-cultivés ép. 8 cm minimum, à base de sédums, mousses, plantes vivaces : hauteurs végétaux 2 à 10 cm ; entretien limité à un contrôle annuel, poids indicatif à saturation d'eau : 90 kg/m² + une charge forfaitaire de 15 kg/m², capacité maximale indicative de rétention d'eau: 20 litres /m².

Le complexe comprend :

- Une couche de drainage en granulats de minéraux légers: 6 cm d'épaisseur.
- Rouleaux de végétation pré cultivés couverts à 70% ; les rouleaux présentent 3 fonctions couche filtrante, couche de culture, couche de végétation. Le tout sera posé directement sur la couche de drainage. Y compris dispositif de maintien du complexe adapté.
- zone stérile largeur 0.40m minimum contre le relevé par protection gravillons roulés lavés sans fines ép. env. 0.10m. Dispositif de séparation par bandes métalliques ajourées en pieds et maintenues en place sur l'étanchéité par des pattes de chape de bitume, à hauteur de revêtement végétalisé.

**1.2. Étanchéité bicouche élastomère isolée avec dalles sur plots**  
**Localisation : toiture terrasse R+1**

**1.2.1. Isolant thermique R = 6.67 m².K/W sur chape**

Toitures accessibles à la circulation piétonne et au séjour.  
 Étanchéités système adhérent, FIT 554 ; sous dalles béton sur plots.  
 Isolant polyuréthane épaisseur 200 mm R = 6.67 m².K/W.  
 Pente de 0 à 5%.

**1.2.2. Étanchéité**

- 1ère couche : une feuille de bitume élastomère, avec une armature polyester 180 g, collée en pleine adhérence à l'EAC.
- 2ème couche : une feuille de bitume élastomère, contenant un adjuvant anti-racine, collée en pleine adhérence à l'EAC ou soudée au chalumeau.

**1.2.3. Protection par dalles sur plots en béton Dim. 1.00 x 0.50 m**

Protections accessibles à la circulation piétonne et au séjour, et protections techniques.  
 Protection par dalles béton sur plots, type dalles aspect béton lisse teinté conforme à la norme XP P98.307 ; classe D3R.  
 Surcharge d'exploitation < 250kg (sur 4 plots).  
 Compris : mèches drainantes, semelles sous plots, réglage horizontal.  
 Support par plots réglables en matériau de synthèse, ht mini 50mm.

**1.3. Points singuliers**

**Couvertine en acier inox recuit brillant largeur ~0.60 m**

Bandes avec retombées latérales et d'extrémités (ou relevés 1 bord et/ou en extrémités) avec pinces ; y compris mises en pentes, joints de dilatation ("e" maxi 2.00m), agrafes (mini 3/ml).  
 Développement suivant largeur à couvrir ; habillage complémentaire de rive suivant détail.

**DT 3**

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES du BATIMENT Option B: ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Restructuration du lycée Le Corbusier - Illkirch (67) : Bât. E - Arts Appliqués	
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-ÉPREUVE E21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES UNITE U21	DOSSIER TECHNIQUE
Session 2010	DUREE : 6 H 00	COEFFICIENT : 3



# Etanchéité sous dalles sur plots

## ELEMENT PORTEUR EN MAÇONNERIE

PENTE : 0 à 5%, avec isolant thermique.

### ELEMENT PORTEUR

En maçonnerie conforme à la norme NF P 10-203 (DTU 20.13)  
Etanchéité monocouche admise sur pente nulle avec maçonnerie de type A et pour une surface inférieure à 500 m².

### PARE-VAPEUR

Cas courant : ELASTOPHENE 25 soudé en adhérence  
Autres cas : voir document "pare-vapeur".

### ISOLANT THERMIQUE

Admis en Avis Technique  
• Collé sur le pare-vapeur par bandes de COLTACK.  
- Polyuréthane  
- Polystyrène expansé : choisir le système de base  
- Perlite fibrée  
• Collé (sans pare-vapeur) à l'Enduit d'Application à Chaud ou à la colle à froid COLSTICK  
- Verre cellulaire

• Isolant inversé posé librement entre l'étanchéité et la protection (sans pare-vapeur)  
- Polystyrène extrudé (se référer à l'Avis Technique)

### ETANCHEITE

Les membranes du système optimal sont perméables

### CLASSEMENT INCENDIE

M0 : avec les dalles en béton.

### PROTECTION

• Plots SOPREMA : hauteur ≥ 5 cm et ≤ 20 cm.  
• Plots de hauteur > 15 cm : dalle de classe T 11.  
• Dalles en béton conformes à la norme NF EN 12620 de type T7 en usage modéré, T 11 en usage intensif.

Ou  
• Dalles en bois\* de pin maritime DALDECOR (60 x 60 cm), bénéficiant d'un traitement contre les attaques biologiques classe IV. Surcharge d'exploitation admissible ≤ 250 kg/m².

Ou  
• Dalles en bois\* d'ipé PRESTIDALLE (60 x 20 cm)

Ou  
• Dalles en pierre reconstituée SOPRADALLE  
Quarts : 20 x 20 cm, 20 x 40 cm, 40 x 60 cm, 40 x 40 cm. 6 coloris disponibles : sable, rose, Marsis, beige-Morax, crème-Modena, émeraude, jaune-Jaffa. Surcharge d'exploitation admissible ≤ 250 kg/m²

En système inversé, se référer aux Avis Techniques.

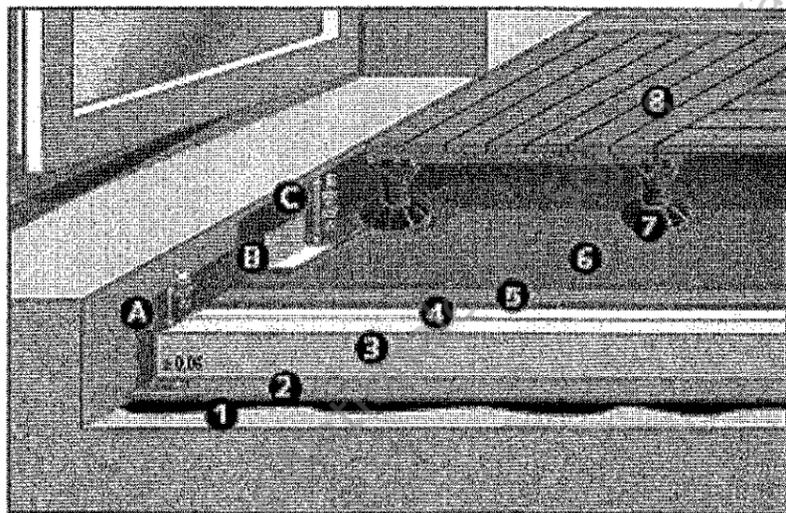
\*l'utilisation de dalles en bois est limitée à la zone de vent 2, site exposé pour un bâtiment de 20 mètres de hauteur.

### SYSTEME BICOUCHE

NF P 84-204 (DTU 43-1) + Avis Technique	ELASTOPHENE FLAM/SOPRALENE FLAM		
	SYSTEME BASI	SYSTEME OPTIMAL	SYSTEME RENFORCE
2 <sup>ème</sup> couche	ELASTOPHENE FLAM 180-25	ELASTOPHENE FLAM 25	SOPRALENE FLAM 100 ALU
1 <sup>ère</sup> couche	STYRBASE STICK	SOPRALENE 180	ELASTOPHENE FLAM 25
Ecran	-	SOPRAVOILE 100	SOPRAVOILE 100
Isolant + pare-vapeur	Oui	Oui	Oui
Épaisseur	5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Performance	15	15	15

### SYSTEME MONOCOUCHE

Avis Technique	SOPRALENE FLAM UNILAY	
	Monocouche	SOPRALENE FLAM UNILAY + Bande Couvre-Joint UNILAY (en pente nulle)
Ecran	SOPRAVOILE 100	
Épaisseur	4 mm	
Performance	15	



1. Primaire 2. Pare-vapeur 3. Isolant 4. Ecran SOPRAVOILE 100 5. 1<sup>ère</sup> couche d'étanchéité 6. 2<sup>ème</sup> couche d'étanchéité 7. Plots à venir SOPREMA 8. Dalle en bois exotique PRESTIDALLE  
A. Equerre sur pare-vapeur\* B. Voile FLASHING C. Réaline bitumeuse FLASHING (2 couches)  
\*La continuité du pare-vapeur est réalisée en FLASHING.



### ELEMENT PORTEUR

Tout support (maçonnerie, tôle d'acier nervurée, bois\* et parpaux dérivés\*) à la condition expresse qu'il supporte les charges réglementaires et la charge du système de végétalisation SOPRANATURE définie dans l'étude particulière réalisée par SOPREMA (formulaire au verso et sur www.sopranature.com) \* avec étude particulière

### PARE-VAPEUR

Cas courant : ELASTOPHENE 25 soudé en adhérence.  
Autres cas : voir document "pare-vapeur".

### ISOLANT THERMIQUE

Admis en Avis Technique et posé conformément au Cahier de Prescriptions de Pose SOPRANATURE.  
• Polyuréthane sauf sur élément porteur en acier (avec étanchéité en indépendance pente < 5%)  
• Perlite fibrée  
• Laine minérale de classe C  
• Verre cellulaire  
• Polystyrène extrudé (en système inversé, posé librement sur l'étanchéité)

### ETANCHEITE ANTIRACINE

• Le système d'étanchéité est en général posé en adhérence sauf sur isolant en polyuréthane (avec écran d'indépendance SOPRAVOILE 100).  
• En pente > 10%, la deuxième couche est fixée mécaniquement en tête de lè.  
• Les revêtements fixés mécaniquement sont interdits.  
• SOPRALENE FLAM JARDIN a subi avec succès pendant 4 ans les essais de pénétration aux racines selon la procédure RLL.

### PROTECTION SOPRANATURE

• Couche filtrante : SOPRAFILTRE.  
• Couche drainante : SOPRADRAIN.  
• Substrat : SOPRAFLOIR.  
• Végétation : SOPRANATURE est proposé en  
- 3 aspects de végétation extensive : Toundra, Pampa, Garrigue  
- 2 aspects de végétation semi-intensive : Green, Landes

SOPRANATURE répond parfaitement aux Règles Professionnelles des Toitures Végétalisées dont la pente est limitée à 20%. Au delà, une étude particulière est nécessaire avec principalement un dispositif de maintien du complexe SOPRANATURE.

# Etanchéité sous végétation Sopranature

ELEMENT PORTEUR EN MAÇONNERIE - PENTE 0 à 20 %

ELEMENT PORTEUR EN ACIER - PENTE 3 à 20 %

ELEMENT PORTEUR EN BOIS - PENTE 3 à 20 %

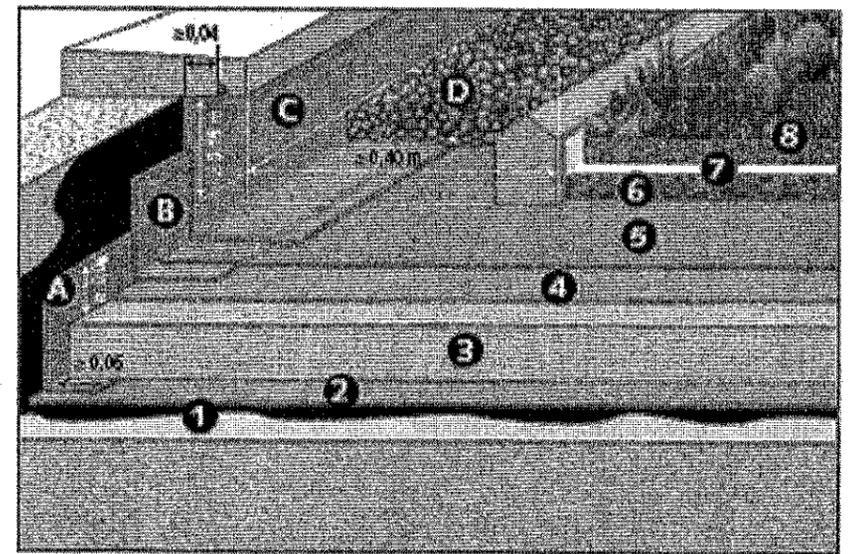
ELEMENT PORTEUR EN BÉTON CELLULAIRE - PENTE 1 à 20 %

Avec isolant thermique.

### SYSTEME BICOUCHE

Règles professionnelles des Toitures Végétalisées et Enquête Technique Nouvelle SOCOPEC	Cahier de Prescriptions de Pose SOPRANATURE*		
	SYSTEME BASI	SYSTEME OPTIMAL	SYSTEME RENFORCE
2 <sup>ème</sup> couche	SOPRALENE JARDIN Enduit d'Application à Chaud	SOPRALENE FLAM JARDIN	SOPRALENE FLAM JARDIN
1 <sup>ère</sup> couche	ELASTOPHENE 25	ELASTOPHENE FLAM 70-25	SOPRALENE FLAM 180
Isolant + pare-vapeur	Oui	Oui	Oui
Épaisseur	5,5 mm	5,5 mm	6 mm
Performance	15	15+	15+

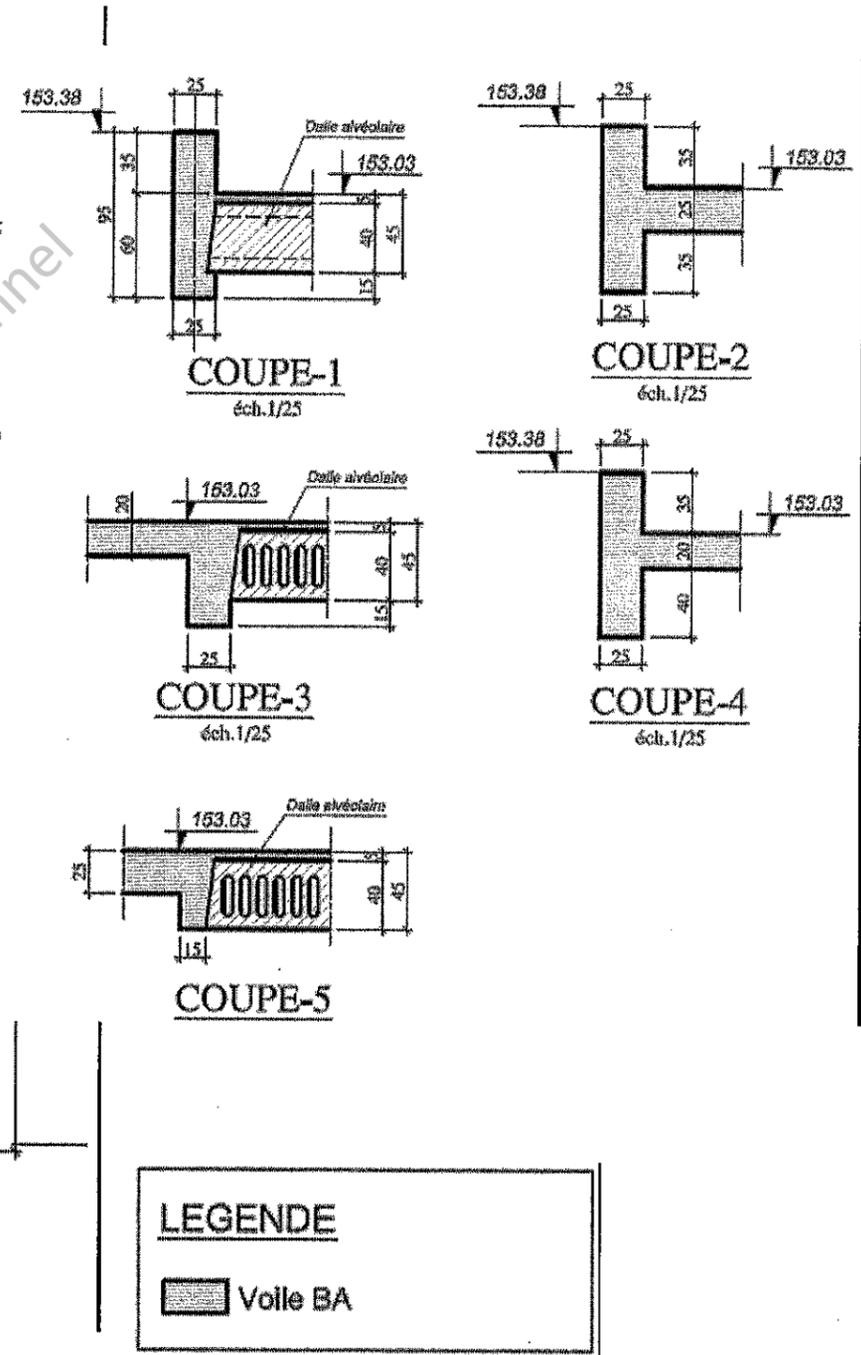
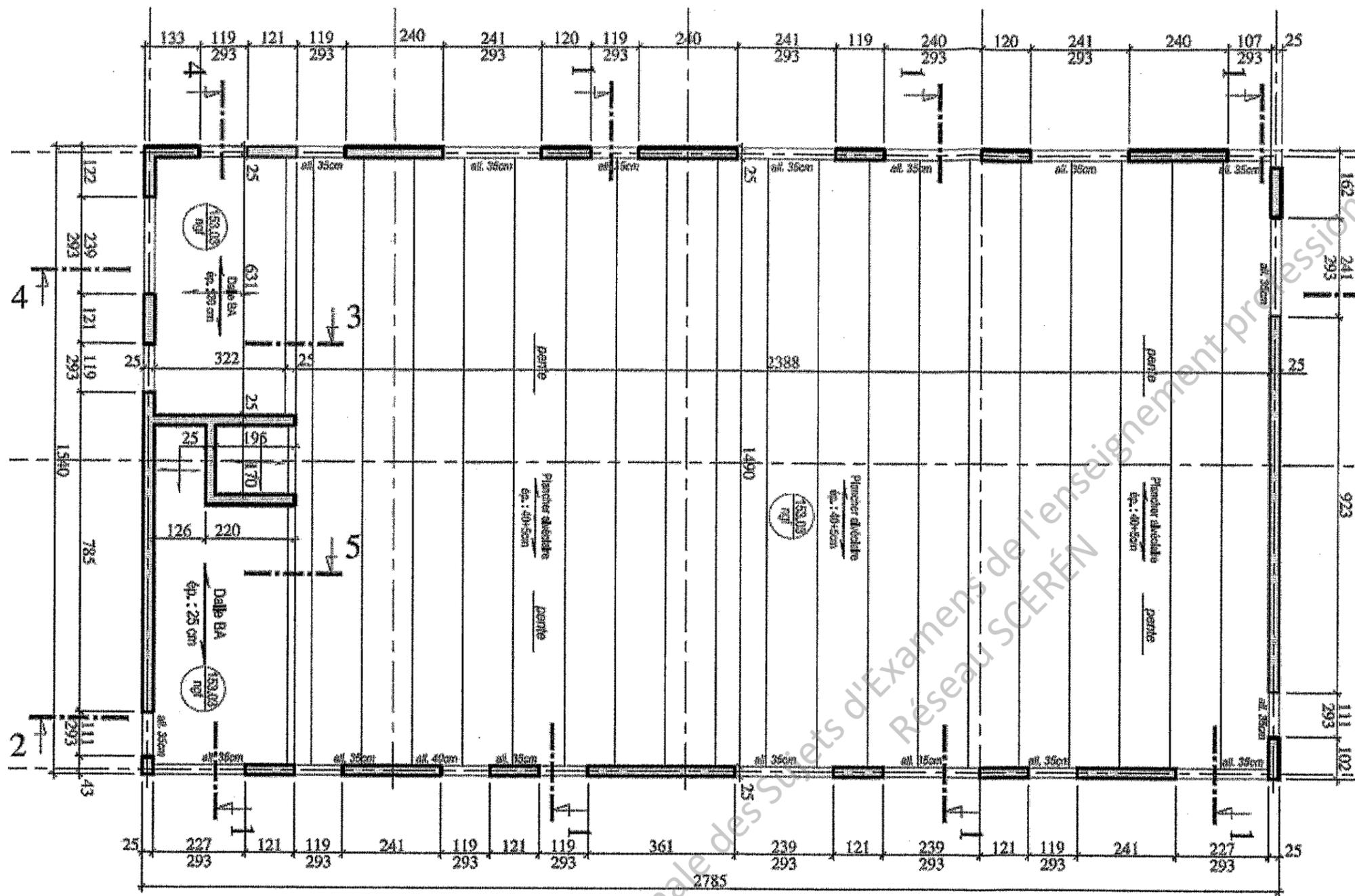
\* voir par un contrôleur technique



1. Primaire 2. Pare-vapeur 3. Isolant 4. 1<sup>ère</sup> couche d'étanchéité 5. SOPRALENE FLAM JARDIN 6. Drain 7. SOPRAFILTRE 8. Substrat + végétation SOPRANATURE  
A. Equerre sur pare-vapeur B. EQUERRE DE RENFORT SOPRALENE C. SOPRALENE FLAM JARDIN D. Bande pourtour.

# DT 4

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT Option B: ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Restructuration du lycée Le Corbusier - Illkirch (67) : Bât. E - Arts Appliqués	
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES UNITE U21	DOSSIER TECHNIQUE
Session 2010	DUREE : 6 H 00	COEFFICIENT : 3

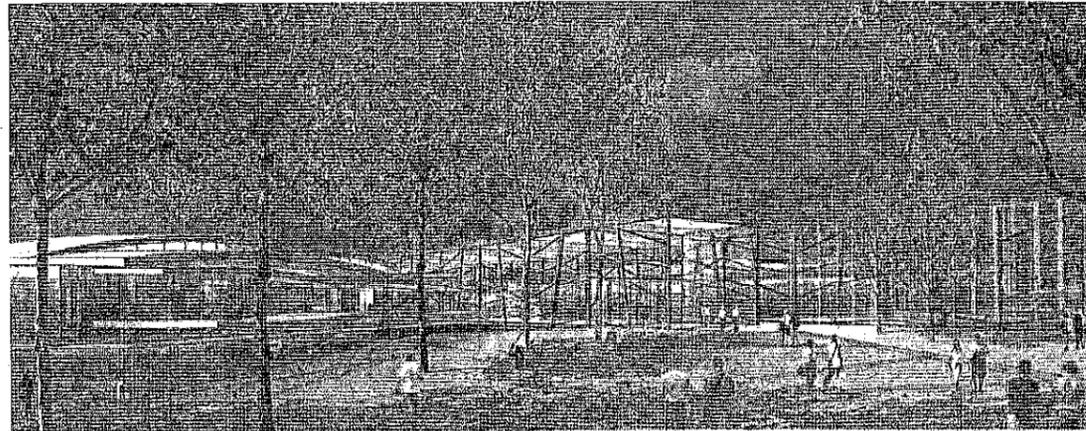


**Dalle haute 2<sup>ème</sup> étage - Bâtiment des Arts Appliqués**  
Plans sans échelle

**DT 5**

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT Option B: ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Restructuration du lycée Le Corbusier - Illkirch (67) : Bât. E - Arts Appliqués	
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES UNITE U21	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>
Session 2010	DUREE : 6 H 00	COEFFICIENT : 3

## PROGRAMME D'EQUIPEMENT D'UNE SALLE DE COURS



### Principe commande éclairage pour le Bâtiment E

Compte tenu de l'objectif très basse consommation de ce bâtiment, aucun éclairage ne pourra rester allumé dans ce bâtiment. Tous les allumages se feront à partir de temporisation :

- par détecteur d'éclairage automatique dans les salles de classe et autres locaux,
- par minuterie (avec préavis d'extinction) dans les locaux techniques.

### Principe d'éclairage pour une salle de classe

- allumage par détecteurs d'éclairage automatique
  - . 1 allumage spécifique coté façade vitrée,
  - . 1 allumage à l'opposé,
- extinction manuelle ou allumage manuel pour chaque allumage avec :
  - . 1 BP (bouton poussoir) à chaque accès dans la salle : 1 action inversera le cycle de fonctionnement,

- Luminaires
  - Type E1 Luminaire suspendu 2x28W /54W
  - Hauteur 61mm / largeur 165 mm / longueur 1775mm
  - Luminaire de forme rectangulaire
  - Luminaire pour montage possible en ligne continue
  - Classe B et rendement > à 0.76
  - IP20 IK 07

.12 unités disposées suivant 3 lignes continues de 4 luminaires, équidistantes et parallèles à la cloison du couloir

### - Tableau

- . Eclairage du tableau par 1 luminaire
- Type E1 Luminaire suspendu 2x28W /54W
- Hauteur 61mm / largeur 165 mm / longueur 1775mm
- Luminaire de forme rectangulaire
- . Commande de l'allumage par un interrupteur simple

### Principe pour les prises de courant d'une salle de classe

Les hauteurs de l'appareillage devront être adaptées à l'accessibilité des « handicapés ». Ces hauteurs devront être comprises entre 1 m pour les commandes d'éclairage et 40cm pour les prises de courant.

### Regroupement en poste de travail

L'appareillage dans les salles de classe se fera par « poste de travail » qui regroupera les prises de courants et les prises informatiques

### - Prise poste de travail « professeur »

- . Courants forts : 3 prises 10/16A – 2 P+T.
- . Courants faibles : 2 prises RJ 45 cat.6 informatique.

Prévoir une prise de courant, installée sur la goulotte murale, à proximité du bureau du professeur.

### - Prise poste de travail « élève »

- . Courants forts : 2 prises 10/16A .
- . Courants faibles : 1 prise RJ 45 cat.6 informatique

Prévoir une prise de courant par élève, installée sur la goulotte murale, à proximité du bureau de l'élève.

Prévoir également une prise de courant 2x 10 /16A + T a chaque accès dans la salle

### - Vidéo projecteur

- . 1 boîtier de sol au centre de la salle de classe

**DT 6**

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT Option B: ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Restructuration du lycée Le Corbusier – Illkirch (67) Bât. E Arts Appliqués	
	EPREUVE E1 : EPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE SOUS-EPREUVE E 11 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.11.	DOSSIER TECHNIQUE
Session 2010	DUREE : 4 H 00	COEFFICIENT : 2

# LEGENDE ELECTRICITE

SYMBOLE	TYPE	REFERENCE	SYMBOLE	TYPE	REFERENCE
		LIGNE CONTINUE MONOTUBE FLUORESCENT GRILLE BASSE LUMINENCE			ENCASTRE TYPE DOWNLIGHT FLUOCOMPACT
		LIGNE CONTINUE MONOTUBE FLUORESCENT GRILLE BASSE LUMINENCE			APPLIQUE DECORATIVE
		LIGNE CONTINUE MONOTUBE FLUORESCENT GRILLE BASSE LUMINENCE			ECLAIRAGE PILOTE PAR LA GTC
		LIGNE CONTINUE MONOTUBE FLUORESCENT GRILLE BASSE LUMINENCE			ENCASTRE TYPE DOWNLIGHT FLUOCOMPACT POUR ECLAIRAGE DE VEILLE
		LUMINAIRE MONOTUBE FLUORESCENT ASYMETRIQUE POUR TABLEAU			SUSPENSION ETANCHE IODURE METALLIQUE
		LUMINAIRE BITUBE FLUORESCENT ASYMETRIQUE POUR TABLEAU			SPOT HALOGENE 50W
		PLAFONNIER ETANCHE A VASQUE TUBE FLUORESCENT			SUSPENSION DECORATIVE
		PLAFONNIER ETANCHE A VASQUE TUBE FLUORESCENT			PLATINE commande éclairage salle de cours -1 commande forcée -1 commande éclairage tableau
		PLAFONNIER ETANCHE A VASQUE TUBE FLUORESCENT			SIMPLE ALLUMAGE SIMPLE ALLUMAGE + VOYANT
		LUMINAIRE FLUORESCENT TYPE INDUSTRIEL			VA ET VIENT
		PLAFONNIER FLUORESCENT GRILLE BASSE LUMINENCE			BOUTON POUSSOIR
		PLAFONNIER FLUORESCENT GRILLE BASSE LUMINENCE			ARRET D'URGENCE
		ENCASTRE MODULAIRE 60x60 FLUORESCENT			INTERFACE VIDEO PROJECTEUR -1 support -1 PC d'alimentation -1 liaison câbles vidéo - poste travail professeur
		LUMINAIRE DE FORTME CYLINDRIQUE TUBE FLUORESCENT			DETECTEUR ECLAIRAGE AUTOMATIQUE
		ALIMENTATION ALIMENTATION 12/24 V			ARMOIRE ELECTRIQUE
		REMONTÉEDESCENTE en chemin de câble			COLONNE DE DISTRIBUTION ELECTRIQUE
		POSTE DE TRAVAIL PROFESSEUR -2 RJ 45 cat 5 -3 PC			COFFRE TYPE INDUSTRIEL -4 PC 10/18A 230V
		POSTE DE TRAVAIL ELEVE -1 RJ 45 cat 5 -2 PC			COFFRE TYPE INDUSTRIEL -1 PC 4x32A
		BOTIER DE SOL -4 PC -2 RJ 45 cat 5 -cable connectique vidéo projecteur			BLOC PORTATIF DE SECOURS
		PRISE DE COURANT 2x10/16A+T PRISE DE COURANT 25A+3PTN			ALARME INCENDIE
		HORLOGE RECEPTRICE A LED			DECLENCHEUR MANUEL
		BAIE INFORMATIQUE			ASSERVISSEMENT PORTE COUPE FEU
		HAUT PARLEUR			DEVERROUILLAGE ISSUE DE SECOURS VERROUILLE ELECTRIQUEMENT
		REPARTITEUR TELEPHONIQUE			REPORT ALARME INCENDIE
		CLAVIER INTRUSION			PORTE CONTROLE PAR LE SYTEME ALYSE PAR BADGE

DT 7

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B: ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Restructuration du lycée Le Corbusier - Illkirch (67) Bât. E Arts Appliqués	
	EPREUVE E2 : Epreuve scientifique et technique SOUS-EPREUVE E 21 : ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION UNITE U.21	DOSSIER TECHNIQUE
Session 2010	DUREE : 4 H 00	COEFFICIENT : 2