



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

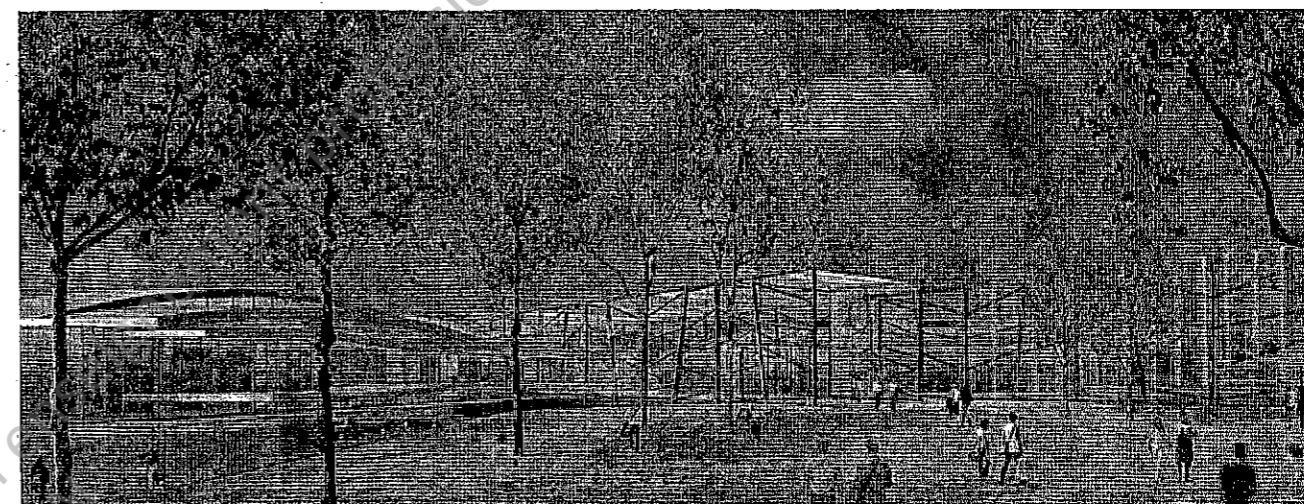
**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

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**



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Éducation Nationale  
Réseau SCÉRÉN

<b>EPREUVE E2</b>	<b>PROJET ARCHITECTURAL</b>
<b>SOUS-EPREUVE E.21</b> <b>UNITE U.21</b>	<b>PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES</b>
<b>SOMMAIRE</b>	
<b>DOSSIER ETUDES</b>	Pages DE 1 à DE 3 DR 1
<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Pages DT 1 à DT 7

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT 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 ETUDES</b>
Session 2010	DUREE : 6 H 00	COEFFICIENT: 3

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL  
**TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT**  
**Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE**

SESSION 2010



## DOSSIER ETUDES

<b>EPREUVE E2</b>	<b>PROJET ARCHITECTURAL</b>		
<b>SOUS-EPREUVE E21</b>	<b>PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES</b>		
N°	Activités	Barème	Durée conseillée
Etude n°1	Détail technique à main levée	/ 20	2 h 00
Etude n°2	Maquette numérique	/ 20	2 h 00
Etude n°3	Plan d'aménagement et plan électrique - DAO	/ 20	2 h 00

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 ETUDES</b>
Session 2010	DUREE : 6 H 00	COEFFICIENT : 3

# Production de documents graphiques

## ETUDE N° 1

SITUATION PROFESSIONNELLE : Assistant en entreprise d'architecture

Dans la phase projet du bâtiment E – « Arts Appliqués » du lycée Le Corbusier, vous êtes chargé de compléter le carnet de détails du D.C.E.

ON DONNE :	Fichier Papier	Fichier Informatique
Dossier de base : - Diaporama.pps - Dossier APD	DG 1 à DG 12	Diaporama
Dossier technique : - Détails B et C du Carnet de détails - Extraits du CCTP du lot « Couverture Etanchéité » - Extraits de documentation SOPREMA - Plan de structure de la dalle haute du 2 <sup>ème</sup> étage		
Dossier réponse : - Détail A du Carnet de détails à réaliser	DT 1 et DT 2 DT 3 DT 4 DT 5	DT 4 pdf
Renseignements complémentaires (voir ci-contre)	DR 1	

### ON DEMANDE :

**Sur DR1,**

1.1- Réalisez à main levée à une échelle à peu près égale au 1:10, le détail A du carnet repéré sur la coupe BB (DG 09).

### ON EXIGE :

- L'exactitude des éléments représentés
- Une solution technique pertinente
- Un graphisme soigné
- Une cotation exacte et complète
- Une légende pertinente.

### Renseignements complémentaires :

Sur ce détail A, dessiné à une échelle à peu près égale au 1:10, devront apparaître :

- le plancher haut
- l'acrotère en béton armé
- le linteau en béton armé de la menuiserie aluminium
- tous les isolants thermiques
- l'étanchéité et ses diverses protections
- le bardage et ses éléments de fixation
- le début des menuiseries aluminium

La cotation concernant le plancher, le linteau et l'acrotère  
La légende des éléments représentés avec leurs caractéristiques

# DE 1

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 ETUDES
Session 2010	DUREE : 6 H 00	COEFFICIENT : 3

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
Réseau SCÉRÉN

**Renseignements complémentaires :**

Vous vous limiterez à la représentation de l'enveloppe extérieure de ce bâtiment, à savoir :

- façades sans les ouvertures
- contre-façades sans les volets
- poteaux du rez-de-chaussée
- toitures terrasse et acrotères de 20 cm de hauteur
- la passerelle de liaison avec le bâtiment existant (volume simple)

Vous ne représenterez pas :

- Les escaliers extérieurs du pignon Nord
- les garde-corps métalliques
- les panneaux solaires
- les baies et les menuiseries des façades
- la partie du bâtiment des Arts Appliqués qui est à l'intérieure de la galerie centrale

La contre-façade sera représentée par un rideau de 10 cm d'épaisseur colorié « translucide ». Les autres volumes ne seront pas coloriés.

Implantation du bâtiment des Arts Appliqués :

Vous pouvez vous aider du repère au coin Sud-ouest du Bâtiment des Arts Appliqués qui donne les distances en X et en Y par rapport au bâtiment D existant (voir DG 03).

Nota : - Le format *skp* est le format de Google Sketchup.

**Production de documents graphiques**

**ETUDE N° 2**

SITUATION PROFESSIONNELLE : *Assistant en entreprise d'architecture*

Dans la phase avant projet de la restructuration du lycée Le Corbusier, vous êtes chargé de réaliser la maquette numérique du bâtiment E des « Arts Appliqués ».

	Fichier Papier	Fichier informatique
<b>ON DONNE :</b>  Dossier de base : <ul style="list-style-type: none"><li>- Diaporama.pps</li><li>- Dossier APD</li></ul> Dossier réponse : <ul style="list-style-type: none"><li>- La maquette numérique à compléter</li></ul> <b>DR 2 <i>skp</i> et DR 2 .<i>dwg</i> (ou <i>dxf</i>)</b> Renseignements complémentaires (voir ci-contre)	DG 1 à DG 12	diaporama  DR 2

**ON DEMANDE :**

- 2.1- Complétez le **DR 2** en y construisant le bâtiment des Arts Appliqués en 3D.
- 2.2- Enregistrez votre travail sur le support informatique fourni par le centre d'examen sous le nom de "**DR2 + N° CANDIDAT**".
- 2.3- Faites une sortie traceur couleur au format A4 d'une page comprenant de deux vues :
  - la vue en perspective centrée sur le bâtiment E – « Arts Appliqués » avec au premier plan l'angle Nord-ouest
  - la vue en perspective centrée sur la façade Est

Agrafez votre travail à votre copie d'examen.

**ON EXIGE :**

- L'exactitude des éléments représentés.
- une implantation correcte du bâtiment.
- Une maquette finalisée avec les contre-façades transparentes.
- Impression selon le zoom et les angles de vue demandés.

**DE 2**

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 ETUDES
Session 2010	DUREE : 6 H 00	COEFFICIENT : 3



## Elaboration d'éléments de présentation

# ETUDE N° 3

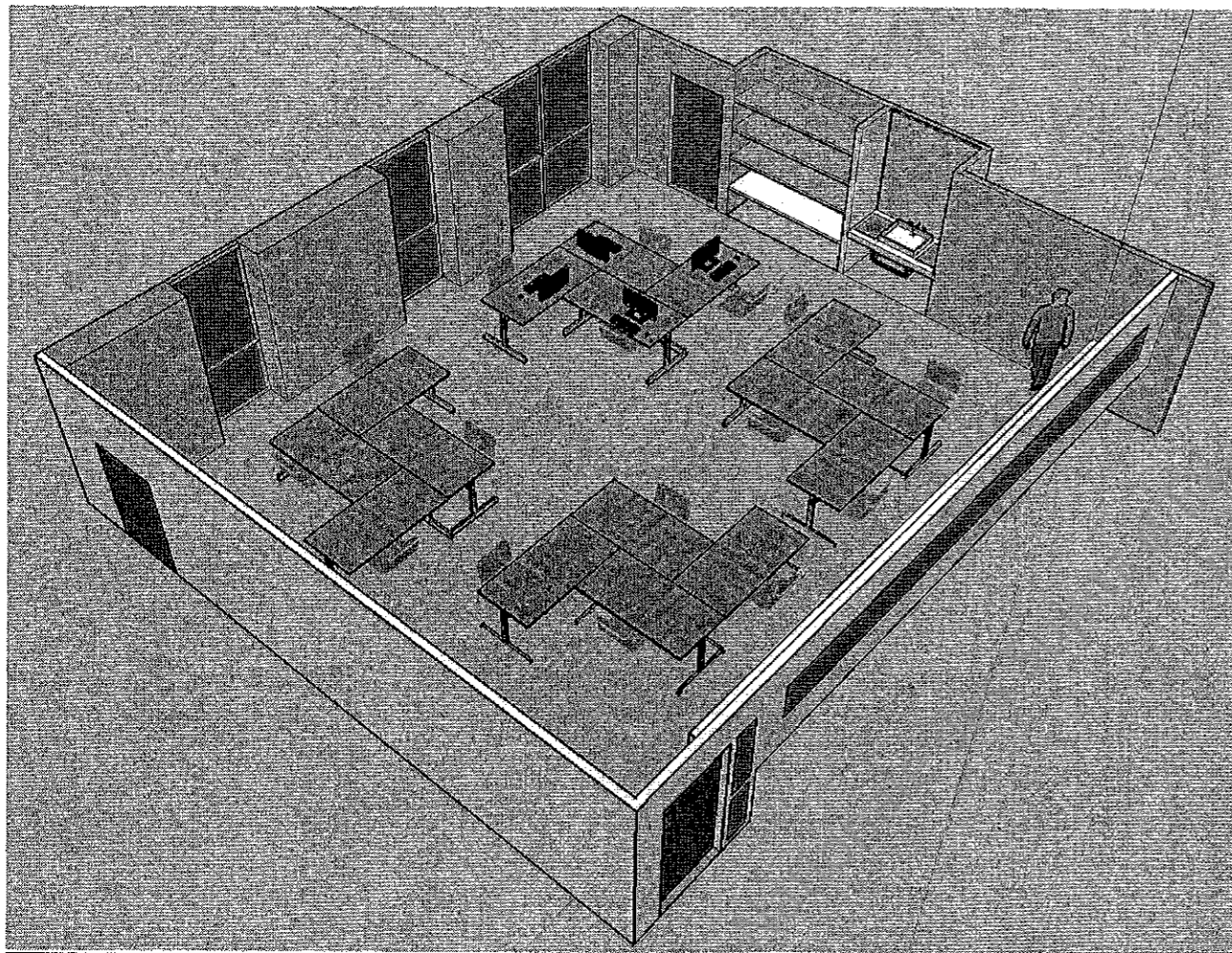
### Renseignements complémentaires :

La salle est équipée de 16 tables 1.60 x 0.80m

- 15 postes de travail élèves
- 1 poste de travail professeur près du tableau
- 16 chaises

Le plan sur le DR 3 est dessiné en centimètre

### Esquisse 3D de la salle de classe



Les traits de liaison entre commandes et luminaires ne seront pas représentés.

### SITUATION PROFESSIONNELLE :

Dans la phase avant-projet de la restructuration du lycée LE CORBUSIER, vous êtes chargé de l'agencement de la salle de classe du rez-de-chaussée.

### ON DONNE :

Dossier de base :

- Diaporama.pps
- Dossier APD

Dossier technique

- Programme d'équipement d'une salle de cours
- Esquisse 3D d'aménagement de l'architecte sur Fichier SKETCHUP DT7.skp

Dossier réponse

- Fichier informatique **DR3** (dwg, dxf)

Renseignements complémentaires (voir ci-contre)

Fichier  
Papier

Fichier  
Informatique

**DG 1 à 12**

**Diaporama**

**DT 6**

**DT 7**

**DR 3**

### ON DEMANDE :

- 3.1 – Disposer sur le fichier DR 3 un aménagement du mobilier scolaire comme proposé sur l'esquisse 3D sur
- 3.2 – Positionner l'équipement électrique de la salle de classe conformément au DT 6 en respectant la légende fournie sur le DR3
- 3.3 - Après l'avoir sauvegardé sous le nom de "**DR3 + N° CANDIDAT**", d'imprimer votre travail à l'échelle 1 :20 sur format A3

### ON EXIGE :

- Le respect de l'aménagement de la salle fidèle à l'esquisse 3D
- Le plan d'installation électrique avec l'ensemble des équipements du descriptif
- Une impression à l'échelle du document avec l'ensemble des modifications demandées

# DE 3

<b>BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT</b> <small>Option B:</small> <b>ASSISTANT EN ARCHITECTURE</b>	Restructuration du lycée Le Corbusier – Illkirch (67) Bât. E Arts Appliqués	
	<b>EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL</b> SOUS-EPREUVE E.21 : ELABORATION D'ELEMENTS DE PRESENTATION UNITE U.21	<b>DOSSIER ETUDES</b>
Session 2010	DUREE : 4 H 00	COEFFICIENT : 2